

Monument

Vandekerckhove

Archeologisch booronderzoek HINGENE KASTEEL D'URSEL (prov. Antwerpen)

BASISRAPPORT

HINGENE KASTEEL D'URSEL

In het kader van de plannen voor de herinrichting van het kasteeldomein d'Ursel te Hingene (deelgemeente van Bornem, provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 11 tot en met 22 januari 2013 een archeologisch booronderzoek uit op een deel van het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de provincie Antwerpen. Dit onderzoek werd niet opgelegd vanuit het agentschap Onroerend Erfgoed en was ook niet onderworpen aan de vergunningsplicht. De opdrachtgever beschouwt de studie van het domein als een beheersprioriteit en wil met dit booronderzoek een inschatting bekomen van de mogelijke impact van heraanplantingen op het bodemarchief. Daarnaast wil men van de gelegenheid gebruik maken om enkele bijkomende delen van het park op de aanwezigheid van archeologische structuren te onderzoeken.

Het booronderzoek maakte duidelijk dat het terrein in de loop der jaren sterk werd opgehoogd om het tegen grondwater en overstomingen te beschermen. Fragmentarisch werden enkele sporen teruggevonden die op verhardingen zouden kunnen wijzen. In twee delen van het terrein werden de restanten van tuinpaviljoentjes aangesneden. Van de ijskelder die zich in de buurt van de parkingang bevond, werden geen duidelijke sporen aangetroffen. Dit onderzoek sluit aan bij voorgaande archeologische projecten die reeds aantoonde dat de ondergrond van het Hingense kasteelpark op verschillende plaatsen archeologische resten bevat. Er wordt dan ook aanbevolen om verdere werken, waarbij graafwerkzaamheden op de onderzochte zones gepland zijn, vooraf te evalueren en van nabij op te volgen.

D/2014/12.811/ 06

HEYVAERT Bert



ARCHEOLOGISCH BOORONDERZOEK

HINGENE KASTEEL D'URSEL (prov. ANTWERPEN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove

Auteur: Bert HEYVAERT
Redactie: Bert ACKE, Bart BARTHOLOMIEUX

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Rapport 2014/06

Afbeelding op schutblad: Sfeerbeeld van het terreinwerk.

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opdrachtgever:	Provincie Antwerpen Departement Logistiek Koningin Elisabethlei 22 2018 Antwerpen
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Projectleider:	Raf Trommelmans
Leidinggevend archeoloog:	Bert Heyvaert
Archeologisch team:	Bart Bot, Marie Lefere, Eline Van Heymbeek
Plannen:	Tina Bruyninckx
Start veldwerk:	11/01/2013
Einde veldwerk:	22/01/2013
Wetenschappelijke begeleiding:	Joke Bungeneers (provincie Antwerpen)
Projectcode:	HIKU13
Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Bornem
Deelgemeente:	Hingene
Plaats:	Kasteeldomein d'Ursel
Lambertcoördinaten:	X: 143136, Y: 199251, Z: +7,60m TAW ; X: 143293, Y: 199371, Z: +3,97m TAW
Beheer opgravingsdata:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Beheer vondsten:	Provincie Antwerpen – archeologisch depot Boomgaardstraat 22 2600 Antwerpen
Titel:	Archeologisch booronderzoek Hingene kasteel d'Ursel (prov. Antwerpen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2014/06
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	7
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING	9
4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	11
4.1. BEKNOPT GESCHIEDENIS VAN HINGENE	11
4.2. KASTEEL D'URSEL	12
4.2.1. Historische informatie	12
4.2.2. Archeologische informatie.....	20
5. ONDERZOEKSMETHODE.....	23
5.1. ALGEMEEN.....	23
5.1.1. Vraagstelling.....	23
5.1.2. Randvoorwaarden.....	23
5.2. BESCHRIJVING	24
5.2.1. Voorbereiding.....	24
5.2.2. Veldwerk.....	24
5.2.3. Vondstverwerking en rapportage.....	25
6. RESULTATEN	27
6.1. ZONE 1.....	27
6.1.1. Algemeen	27
6.1.2. Resultaten.....	28
6.1.3. Besluit	33
6.2. ZONE 2.....	35
6.2.1. Algemeen	35
6.2.2. Resultaten.....	36
6.2.3. Besluit	38
6.3. ZONE 3.....	39
6.3.1. Algemeen	39
6.3.2. Resultaten.....	40
6.3.3. Besluit	42
6.4. ZONE 4.....	43
6.4.1. Algemeen	43
6.4.2. Resultaten.....	44
6.4.3. Besluit	44

7. ALGEMEEN BESLUIT	45
8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK	47
9. SYNTHESE	49
10. LITERATUUR	51
11. BIJLAGEN	53

2. INLEIDING

In het kader van de plannen voor de herinrichting van het kasteeldomein d'Ursel te Hingene (deelgemeente van Bornem, provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 11 tot en met 22 januari 2013 een archeologisch booronderzoek uit op een deel van het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de provincie Antwerpen. Dit onderzoek werd niet opgelegd vanuit het agentschap Onroerend Erfgoed en was ook niet onderworpen aan de vergunningsplicht. De opdrachtgever beschouwt de studie van het domein als een beheersprioriteit en wil met dit booronderzoek een inschatting bekomen van de mogelijke impact van heraanplantingen op het bodemarchief. Daarnaast wil men van de gelegenheid gebruik maken om enkele bijkomende delen van het park op de aanwezigheid van archeologische structuren te onderzoeken. De historische omstandigheden van de site scheppen immers een zekere archeologische verwachting. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de voorwaarden die tussen Monument Vandekerckhove nv en de provincie Antwerpen werden overeengekomen. Joke Bungeneers, afdelingshoofd van de Dienst Erfgoed van het Departement Cultuur van de provincie Antwerpen, stond in voor de wetenschappelijke begeleiding van het project.

In dit basisrapport worden de resultaten van het archeologisch booronderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verdere onderzoeksdaden. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een CD-ROM met daarop alle foto's, de plannen, de veldtekeningen, de inventarissen en de digitale versie van deze tekst.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Joke Bungeneers, Koen De Vlieger De Wilde en landmeter Michaël Slor.

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

3.1. Geografische en topografische situering

Hingene is net als Mariekerke en Weert een fusiegemeente van Bornem, dat over een oppervlakte van 45,76km² zo'n 20 000 inwoners telt. Samen met Puurs en Sint-Amands vormt Bornem de toeristische regio 'Klein Brabant'. Zowat een kwart van de Bornemse bevolking woont op het grondgebied van Hingene, dat zo'n 1493ha beslaat. Gelegen op de rechteroever van de Schelde ligt Hingene stroomopwaarts van Antwerpen en tegenover de gemeente Temse. Enkele kilometer ten oosten van de dorpskern bevindt zich de samenvloeiing van Schelde en Rupel (zie figuur 1).¹

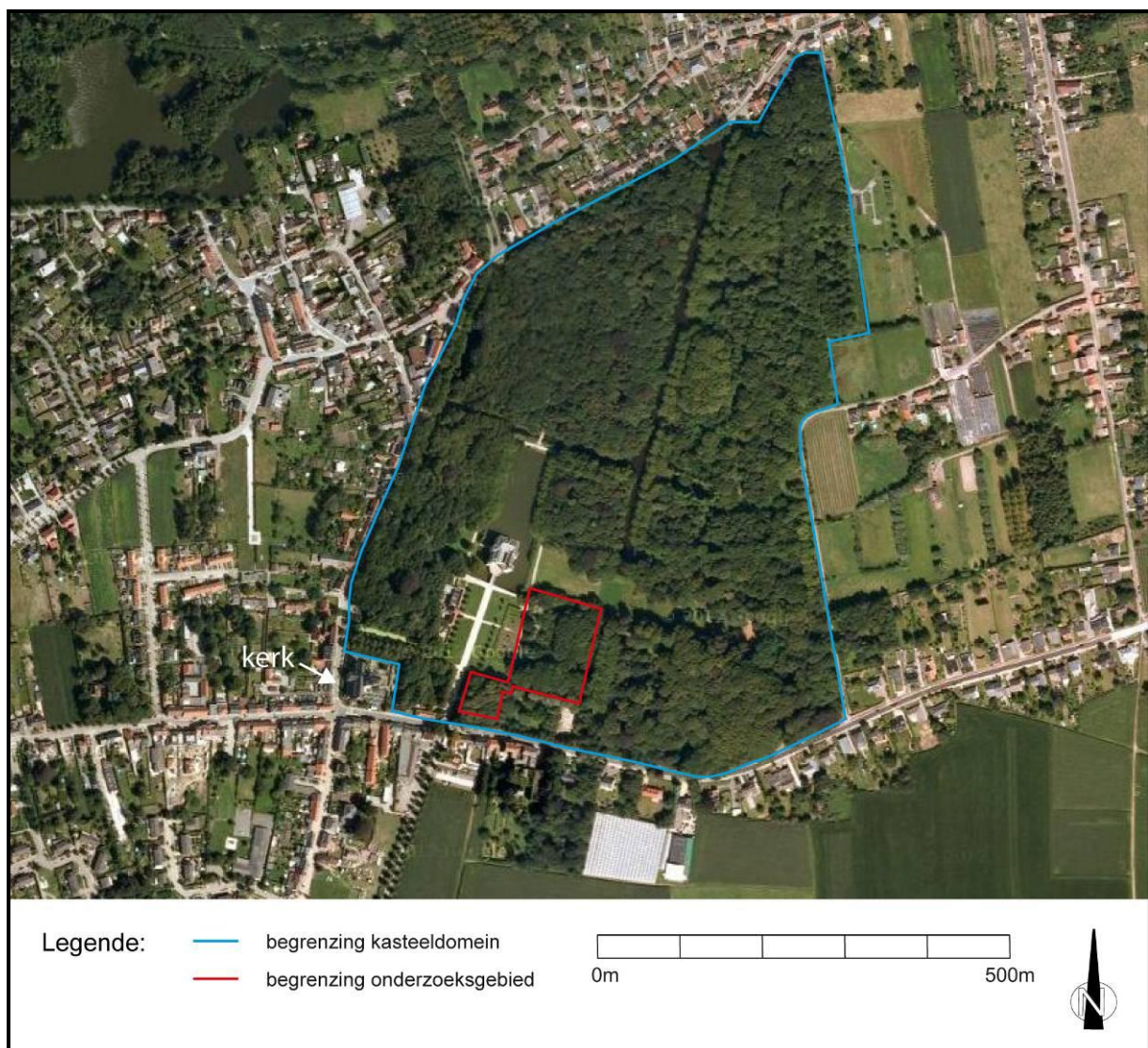
Het onderzoeksgebied bevindt zich in het centrum van Hingene, in het zuidoosten van het kasteeldomein d'Ursel (zie figuur 2). Dit domein werd samen met de achterliggende polders omwille van de uitzonderlijke landschapswaarden opgenomen in de Vlaamse landschapsatlas. Het gebied staat bekend als 'Ankerplaats Polder en kasteel van Hingene'.² Park en kasteel zijn bij wet beschermd als monument en thans eigendom van de provincie Antwerpen.



Figuur 1: Algemene situering van de deelgemeente Hingene (© <http://maps.google.be/>).

¹ <http://nl.wikipedia.org/wiki/Bornem>

² <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/landschapsatlas/>



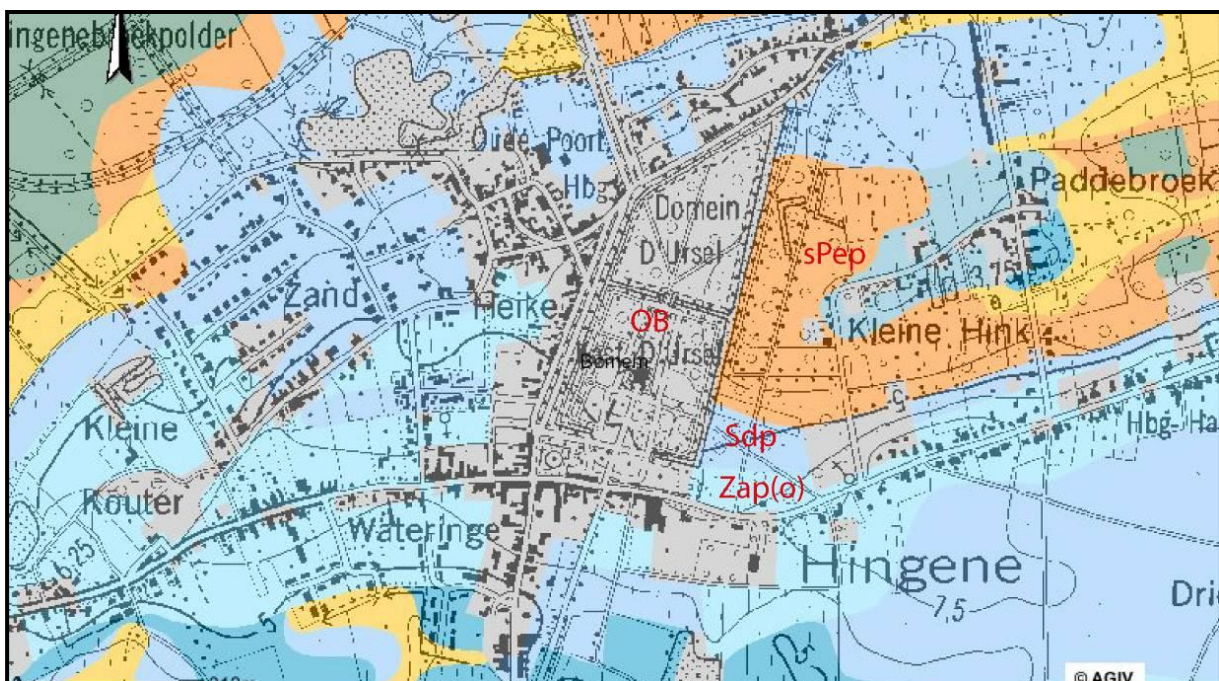
Figuur 2: Aanduiding van het onderzoeksgebied en het kasteeldomein in de dorpskern van Hingene (© <http://maps.google.be/>).

Het onderzoeksgebied van 7655m² ligt op ongeveer 1km van de Schelde. Het bestaat uit open gazon en een met bomen begroeid talud binnen een landschapspark. Het maaiveld situeert er zich tussen +3,96 en +7,60m TAW.

3.2. Geologische en bodemkundige situering

Bornem ligt in het overgangsgebied tussen de zand- en de leemstreek. Landschappelijk bestaat de gemeente uit drie grote gebieden. In het noorden vormt de alluviale vlakte van de Schelde tussen 0 en 4m het laagste deel. Deze bestaat vooral uit polders. Iets zuidelijker bevindt zich een smalle stuifzandrug van 8 tot 11m, waarop de woonkernen zoals Hingene zich bevinden. Deze stuifzandrug werd gevormd door Pleistoceen-afzettingen. Het meest zuidelijke gebied van de gemeente behoort tot het lemig zandgebied. De onderzoekszone bevindt zich net op de rand van de stuifzandrug. Het kasteeldomein zelf strekt zich uit van de grens met de Hingenebroek- en Schellelandpolder (+1,25m TAW) tot net op de stuifzandrug (+5m TAW).³

Op de bodemkaart van Vlaanderen staat de onderzochte zone ingekleurd als bebouwde zone (OB). Aangrenzend bevindt zich een natte lichte zandleembodem zonder profiel (sPep) en een matig natte lemige zandbodem (Sdp). Net ten zuidoosten toont de kaart een zeer droge zandbodem zonder profielontwikkeling (Zap(o) (zie figuur 3). Het onderzoek wees uit dat de sPep- en Sdp-bodems het meest representatief zijn voor het onderzoeksgebied. De moederbodem is er vrij zandig met vooral veel roestvorming in de eerste 0,20m onder de vage B-horizont. Daaronder kleurt de bodem lichter grijs met minder roest.



Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische bodemkaart, met aanduiding van de voornaamste bodemtypes (© <http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>).

³ WILLEQUET B., 2006, pp. 302-303; DIRIKEN P., 2004, p. 59.

4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1. Beknopte geschiedenis van Hingene

Een 19^{de}-eeuwse toevalsvondst van een Romeinse muntschat op het Hingense grondgebied geeft aan dat er reeds zeer vroeg bewoning was in het gebied ten zuidwesten van de samenvloeiing van Rupel en Schelde. De inpolderingen waren erg belangrijk voor het uitzicht van het Hingense grondgebied. De eerste zouden al zijn gebeurd in de 11^{de} eeuw, gevolgd door grootscheepse werken in de 13^{de} eeuw. De eerste echte dijken verschenen echter pas in de 15^{de} eeuw en werden sterk verbeterd in de 18^{de} eeuw. De oudste kern op het grondgebied was Nattenhaasdonk, een kleine kern die op de stuifzandrug lag, ongeveer 2km ten noordoosten van de huidige dorpskern van Hingene. Onder andere het toponiem 'Caeneghemhoeve' lijkt op een mogelijke Frankische oorsprong te wijzen. Nattenhaasdonk zelf werd als 'Havequesdunc' voor de eerste maal vermeld in 1030. Waarschijnlijk fungeerde Nattenhaasdonk als de moederparochie van Hingene, maar zorgden zware overstromingen in de 13^{de} eeuw voor een geleidelijke achteruitgang ten voordele van Hingene, dat de centrumfunctie van Nattenhaasdonk overnam. De kern verdween nagenoeg volledig na de watersnood van 1825.

Waarschijnlijk evolueerde de oudste kern van Hingene rond een 12^{de}-eeuwse waterburcht, waarvan wordt geopperd dat ze mogelijk al een Frankische oorsprong zou hebben gehad. De oudste vermelding van het toponiem stamt uit de 13^{de} eeuw. Etymologisch is de naam te verklaren als *'Enge plaats op smalle waterscheidingskam tussen Schelde, Rupel en Vliet.'* In deze periode werd ook de Sint-Stevenskerk gebouwd. Van het originele gebouw, dat in de 15^{de}, 18^{de} en 20^{ste} eeuw sterk werd verbouwd, rest enkel nog de toren. Oorspronkelijk hoorde Hingene bij het land van Bornem. Aanhoudend verzet tegen de macht van de kastelenij Bornem zorgde ervoor dat Hingene steeds een zekere zelfstandigheid behield. Vanaf ongeveer 1400 kreeg het het statuut van heerlijkheid. In 1450 werd er een schepenbank opgericht, waarvan de leden benoemd werden door de Bornemse leenheer. Tot 1449 hoorde het bij het land van Rumst en tot 1535 was het achtereenvolgens eigendom van de huizen van Vlaanderen en Luxemburg. In 1535 werd Hingene verkocht aan Hendrik van Nassau, die het in 1560 verkocht aan Melchior Schetz. Via hem kwam het door huwelijk en erfenis bij de familie d'Ursel terecht. Hingene is geëvolueerd van een langgerekt straatdorp naar een kerndorp rond het kasteel d'Ursel.⁴

⁴ DIRIKEN P., 2004, pp. 57-61; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/2002/>.

4.2. Kasteel d'Ursel

4.2.1. Historische informatie

4.2.1.1. Geschiedenis van kasteel en kasteelpark

De eerste gekende bewoning op deze plaats gaat terug tot een omwalde hoeve, waarvan sprake is in een diploma uit 1120. Mogelijk gaat deze nog terug op een omwalde Frankische schranshoeve. In 1556 werd het goed verkocht aan ridder Thierry van de Werve. Over het toenmalige uitzicht van kasteel en domein is weinig geweten. Waarschijnlijk was het geheel economisch-agragisch ingericht met neerhof, moestuinen, boomgaarden, visvijvers en bossen voor hakhoutbeheer. Na deze verkoop werden diverse verbeteringen en vergrotingen uitgevoerd, waardoor kasteel en domein het uitzicht kregen dat door Sanderus werd getekend omstreeks 1645 (cfr. infra). In 1608 werd het goed verkocht aan Conrard Schetz. Het stond toen gekend als 'Hof van Blommenschot' en werd omschreven als 'Huysinghe van plaisancie rontomme bewatert.'. De nieuwe eigenaar liet het geheel opknappen en een nieuwe vleugel aanbouwen. Zijn afstammeling Conrard-Albert d'Ursel (1665 – 1738) liet het domein tussen 1709 en 1718 aanleggen met Franse tuinen en volledig omgeven door een wal.⁵

Vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw werd het kasteel de permanente residentie van de familie d'Ursel. In opdracht van Charles d'Ursel werd het kasteel naar een ontwerp van architect G. Servandori tussen 1756 en 1769 grondig vernieuwd met behoud van de oudere kern. Ook het park kreeg een opknapbeurt, de toegang onderging veranderingen en er werden onder meer bruggen over de grachten geslagen. De op het classicisme geënte heraanleg speelde met symmetrie, perspectieflijnen en *trompe-l'oeil*-effecten.⁶

In 1883 werden de barokke tuinen deels heringericht als een volwaardig park naar ontwerp van E. Keilig. Het park nam hierdoor een eerder onregelmatige, landschappelijke stijl aan. Nieuw waren o.a. de grasperken op de beide flanken van de kasteeltuin, bezaaid met boomgroepen in een los verband.⁷

Tussen 1973 en 1981 werd het geheel gekocht door de gemeente Bornem, zij het zonder het parkbos-Oost. De dienst Groenplan van het Ministerie voor Openbare werken liet hierop in 1980 een deel van de tuin op een omstreden manier in 'Franse stijl'

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/2002>; BUNGENEERS J., 2010, p. 7.

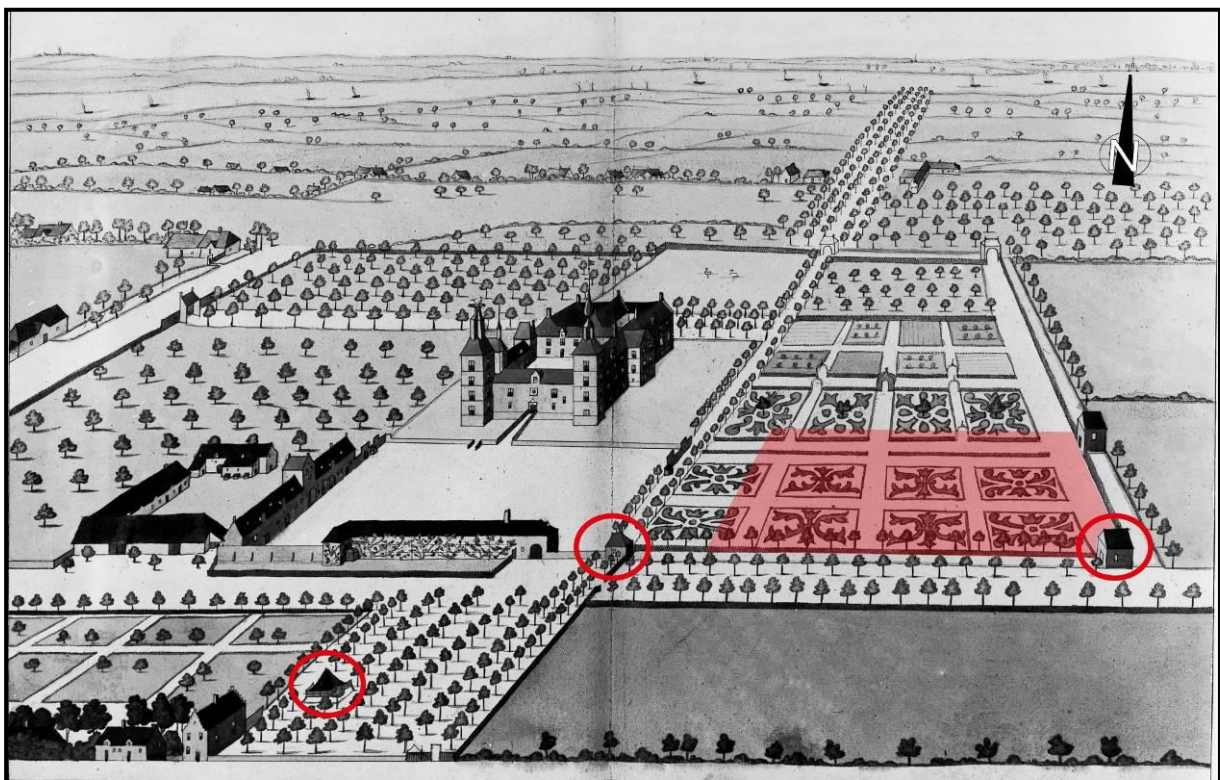
⁶ BUNGENEERS J., 2010, p. 7.

⁷ HEBBELINCK K., 2004, p. 43.

heraanleggen. In 1984 werd het kasteel overgedragen aan de Belgische staat, die tussen 1984 en 1985 verantwoordelijk was voor de buitenrestauratie.⁸ In 1994 kocht de provincie Antwerpen het kasteel en later ook de tuinen en het parkdomein. In 2003 werd het kasteel opengesteld voor het publiek. Thans kunnen er seminaries worden georganiseerd en worden er op regelmatige basis culturele evenementen ingericht. In zijn huidige vorm is het kasteel een uitzonderlijk voorbeeld van een 19^{de}-eeuwse zomerresidentie, omringd door een typisch 19^{de}-eeuws landschapspark.⁹

4.2.1.2. Historische evolutie van het onderzoeksgebied

Net als voor de rest van het domein biedt de figuratieve kaart van Sanderus (1645) voor de eerste maal een duidelijk zicht op de toenmalige staat van het onderzoeksgebied (zie figuur 4).



Figuur 4: Het kasteeldomein omtrent 1664, getekend door Sanderus in *Flandria Illustrata* (© VZW DE CASTELIJN, 1991). Onderzoekszone 1 werd aangeduid op de tekening (transparant), net als de structuren die werden onderzocht in zone 2, 3 en 4 (omcirkeld).

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/2002>; BUNGENEERS J., 2010, p. 17.

⁹ HEBBELINCK K., 2004.

Muren en hagen scheidden overal in de tuin de verschillende bestemmingen, zo ook in het oostelijk deel dat als siertuin werd gebruikt. Zone 1 van het onderzoeksgebied omvatte een aanzienlijk deel van deze siertuin. Waarschijnlijk vielen de drie rechthoekige perken in het midden van het oostelijk tuingedeelte, verfaaid met buxus en met middenin een klein snoeiwerk, nog gedeeltelijk binnen het noorden van zone 1. In het zuiden van deze zone zijn op het plan vier vierkante perken te zien met een gelijkaardige opbouw.¹⁰

De hele oostelijke tuin is op de tekening langs drie kanten begrensd door brede grachten. Hiermee verbonden toont Sanderus drie paviljoentjes of wachthuisjes waarvan twee over en één tegen de gracht zijn gesitueerd. Het zuidoostelijke paviljoentje, dat in zone 2 kan worden verwacht, bevindt zich in een hoek van de gracht en de tuin. Het betreft een kleine constructie met zadeldak en een toegang vanuit het westen. Het gebouwtje met schilddak dat zich, afgaande op de tekening, tegen het westelijke uiteinde van de gracht bevond, had een gelijkaardige oriëntatie en lag aan de toegang tot de siertuin. De restanten hiervan bevinden zich mogelijk in zone 3.

Dat het uitzicht van zone 1, zoals het door Sanderus werd getekend, de werkelijkheid waarschijnlijk vrij goed benadert, blijkt uit het schilderij 'Boerendanscène voor een landgoed', dat in 1650 werd geschilderd door David Teniers de Jonge en Lucas Van Uden (zie figuur 5). Het schilderij toont een zicht op het kasteel en de oostelijke siertuin vanuit het zuiden. Rechts is duidelijk de siertuin te zien die, alhoewel de details niet helemaal overeenkomen, ongeveer dezelfde opbouw vertoont als op de Sanderuskaart. Ter hoogte van zone 4 tekende Sanderus een hoogstamboomgaard met daarin naar alle waarschijnlijkheid de ijskelder, die gedeeltelijk begraven lijkt te liggen onder een klein talud. De piramidevormige bovenkant van de constructie steekt op de tekening duidelijk uit boven het talud.

¹⁰ HEBBELINCK K., 2004, pp. 14-16.



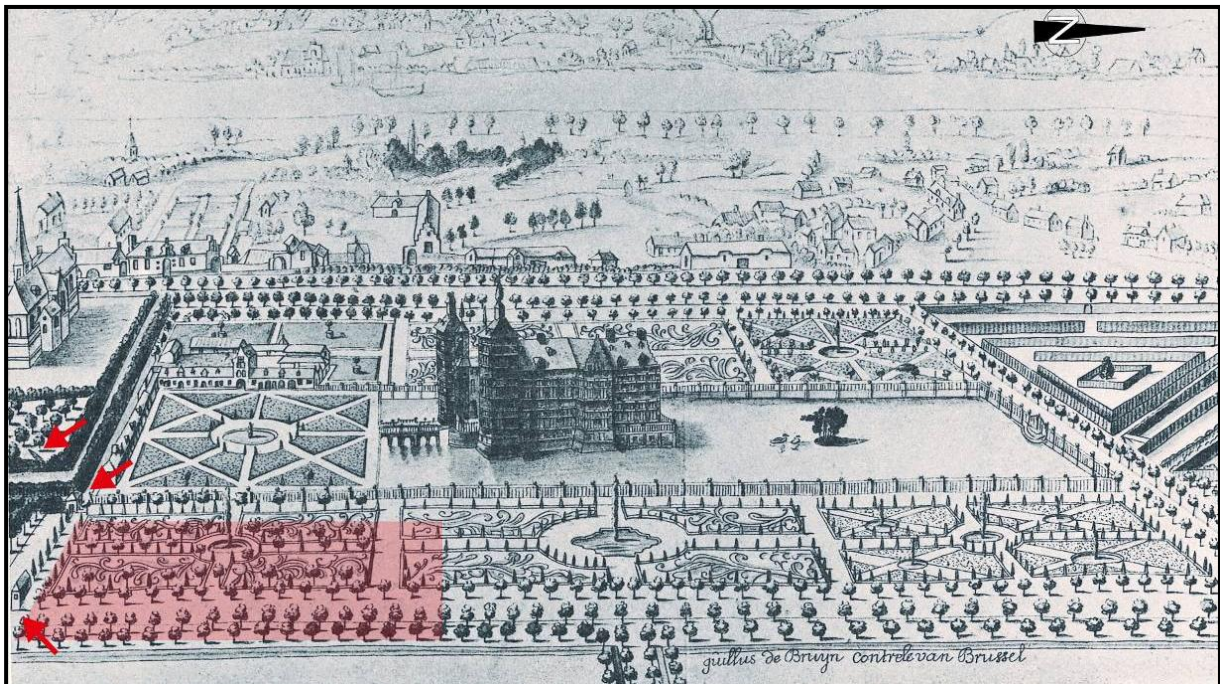
Figuur 5: Detail van 'Boerendansscene voor een landgoed' van Lucas Van Uden en Teniers de Jonge uit 1650 (© National Gallery London, NGL, NG5866).

Bij de werken onder leiding van Jean Beaucire tussen 1709 en 1718 verdween de aanleg van de perken zoals die door Sanderus werd weergegeven waarschijnlijk quasi volledig. In de oostelijke siertuin (zone 1) werden de sierperken grondig onder handen genomen. Waarschijnlijk werden de oude perken vervangen door nieuwe, waarbij de bodem werd bedekt met steenslag om de fraaie krullen van het groene borduurwerk beter tot hun recht te laten komen. Alle perken werden afgeboord met *plates-bandes* of rabatten van bloemen en gazon en de volledige tuin werd door latwerk en hagen omgeven. Elk van de drie delen van de siertuin kreeg vermoedelijk een bassin opgemetst in hardsteen waarin zich mogelijk een fontein bevond.¹¹

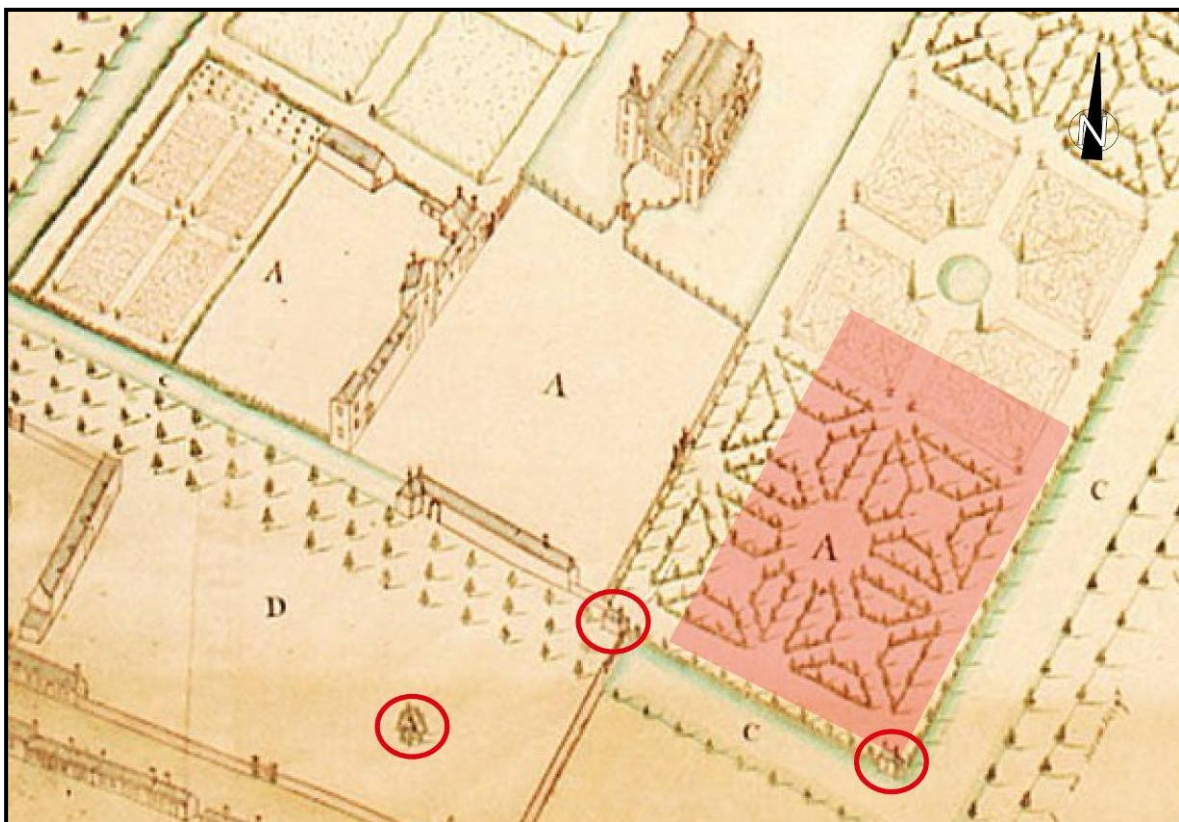
Over het precieze uitzicht van het onderzoeksgebied na deze werken bestaat geen absolute duidelijkheid. Een prent van Guillaum de Bruyn toont het kasteel en het kasteelpark in 1716 in volle luister, maar een landmetersplan van C. Everaert uit 1738 toont een meer bescheiden beeld (zie figuur 6 en 7).¹²

¹¹ HEBBELINCK K., 2004, p. 25.

¹² HEBBELINCK K., 2004, p. 28.



Figuur 6: Het kasteeldomein omtrent 1716, getekend door Guillaum de Bruyn (© VZW DE CASTELIJN, 1991). Onderzoekszone 1 werd aangeduid op de tekening (transparant rood), net als de structuren die werden onderzocht in zones 2, 3 en 4 (pijljes).



Figuur 7: Detail uit het opmetingsplan van C. Everaert (1738) (© ARAB, familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen, nr. 147). Onderzoekszone 1 werd aangeduid op de tekening (transparant), net als de structuren die werden onderzocht in zone 2, 3 en 4 (omcirkeld).

In ieder geval werd in het eerste kwart van de 18^{de} eeuw de siertuin in het oosten van het kasteelpark heraangelegd in drie delen. Volgens de prent van de Bruyn waren het centrale en het zuidelijke deel, die deels of volledig binnen het onderzoeksgebied vallen, opgebouwd als 'parterres de broderies'. Deze waren uitgetekend in fraaie arabesken en afgeboord met *plates-bandes* of rabatten. Ook de fonteinen zijn duidelijk te zien. Op het plan van Everaert is echter enkel het middelste parterre nog bewaard. Het meest zuidelijke parterre werd blijkbaar vereenvoudigd tot een *boulingrin* en ook het waterbassin lijkt te zijn verdwenen, als het er al ooit geweest was.¹³

Beide plannen tonen opnieuw de paviljoenen aan beide uiteinden van de zuidelijke buitenwal die ook al op de Sanderuskaart te zien waren, zij het in meer correcte verhoudingen. Het oostelijke paviljoen (zone 2) staat op de plannen tegen, in plaats van over de gracht. Het westelijke paviljoen staat op dezelfde plaats als op de Sanderuskaart, maar is bijlange niet zo breed als de gracht. Ook de ijskelder in piramidevorm komt op beide plannen op ongeveer dezelfde locatie voor.

De Italiaanse architect Servandori nam voor zijn ontwerp van 1759 aan de oostzijde de bestaande situatie over (zie figuur 8). Ook het centrale parterre vereenvoudigde hij tot gazonvlakken.¹⁴ Aan de tuinpaviljoentjes in zone 2 en 3 lijkt er weinig te zijn veranderd, wel worden ze op het plan veel gedetailleerder weergegeven. Het paviljoen in de hoek van de buitenwal (zone 2) werd op het plan van Servandori gedeeltelijk in de gracht gesitueerd. De plaats waar het zuidwestelijke paviljoen tegen de gracht staat, is op het plan duidelijk afgeboord met een muur. De ijskelder (zone 4) wordt nog steeds getoond in een boomgaard op quasi dezelfde locatie als bij Sanderus. De piramidevorm is ook hier duidelijk terug te vinden. Ook wordt de ingang ditmaal getoond. Deze bevindt zich in het noorden.

Bij het ontwerp van Eduard Keilig verdwenen in 1883 alle parterres en perken in de nabijheid van het kasteel (zie samengestelde figuur 9). In de plaats kwamen losse bomengroepen op grasvlakten.¹⁵ Op het ontwerp van Keilig, dat bevestigd wordt door een perspectieftekening uit 1900, is te zien hoe in het zuiden van de vroegere siertuin (zone 1) de parterre vervangen werd door een *bosquette* waarin een tuinkamer verscholen lag.¹⁶ Dit gebeurde om in het oosten een tegenhanger voor de neerhofgebouwen te creëren en zo het park in evenwicht te brengen. In functie van het

¹³ HEBBELINCK K., s.d., pp. 8-9.

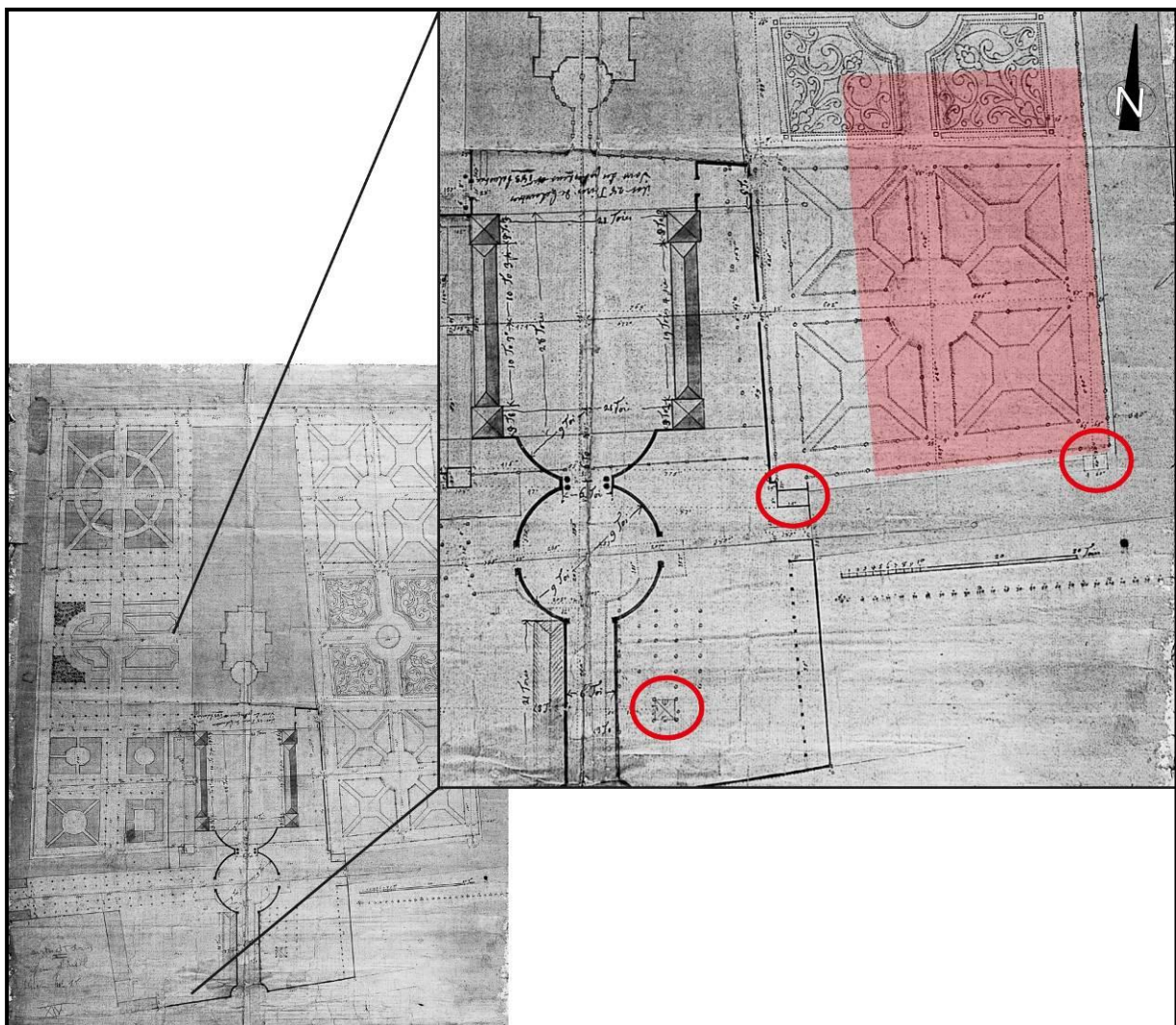
¹⁴ HEBBELINCK K., s.d., p. 11.

¹⁵ HEBBELINCK K., s.d., p. 15.

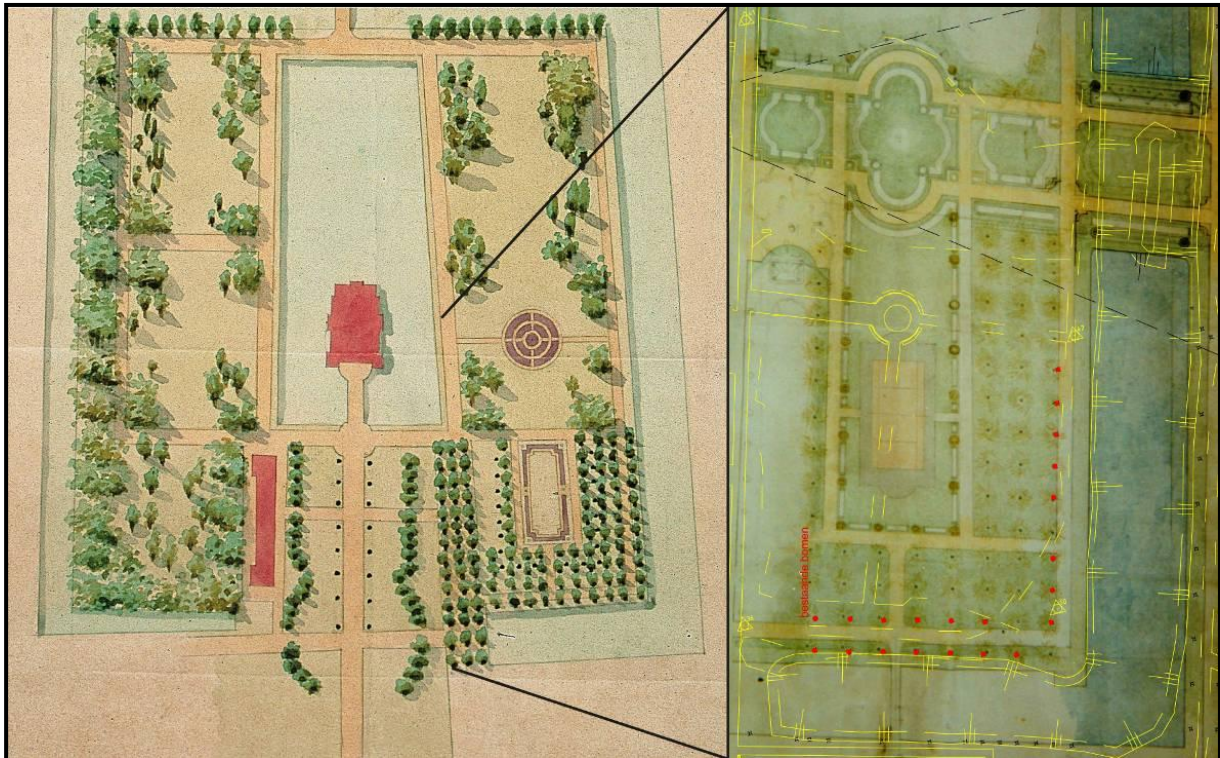
¹⁶ HEBBELINCK K., s.d., p. 16.

beoogde open karakter van de tuin voorzag Keilig ook de paviljoentjes (zone 2 en 3) te slopen. Uit getuigenissen is het echter geweten dat het paviljoentje in zone 3 pas rond 1950 werd gesloopt. Wat er met de ijskelder gebeurde is niet duidelijk, maar waarschijnlijk werd deze toen bedekt met een aarden talud dat beplant werd met bomen.

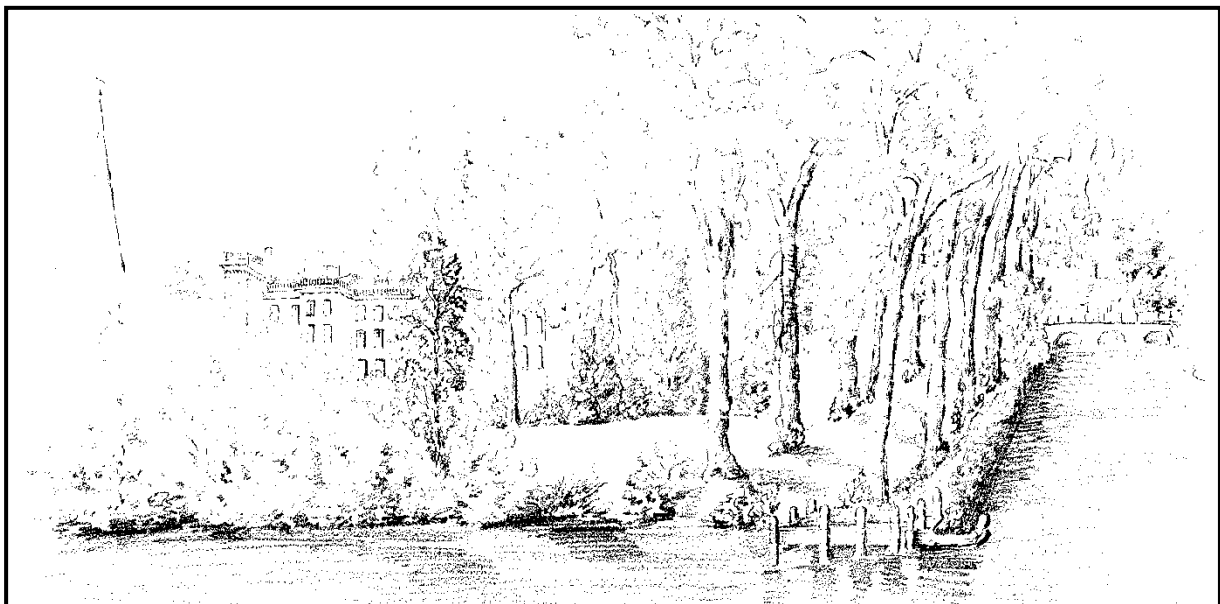
In de 20^{ste} eeuw werd op de plaats van Keiligs tuinkamer een tennisveld ingericht. Verder veranderde er weinig aan de toestand van de tuin, die echter stilaan de kans kreeg om te verwilderen. Ook tijdens de heraanleg van het park in 1980 bleven de *bosquetten* en het tennisveld bewaard, wat erop zou kunnen wijzen dat er op deze plaats weinig nivellering plaatsvond.



Figuur 8: Ontwerp voor het kasteeldomein door Servandoni (1762 – 1765) (© ARAB, familiearchief d'Ursel, kaarten en plannen, nr. 117). Onderzoekszone 1 werd aangeduid op de tekening (transparant rood), net als de structuren die werden onderzocht in zone 2, 3 en 4 (omcirkeld).



Figuur 9: Ontwerp voor het kasteeldomein door Keilig uit 1883 (links) en plan voor de aanleg van een tennisveld in het bosquet uit de 20^{ste} eeuw (rechts) (© ARAB, familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen nr. 154 en nr. 158).



Figuur 10: Tekening van Emilie d'Ursel die omstreeks het midden van 19^{de} eeuw de zuidoosthoek van zone 1 toont. Het paviljoentje is dan blijkbaar reeds verdwenen (© BUNGENEERS J., 2010).

4.2.2. Archeologische informatie

In september 2006 werden er op het grasveld ten oosten van het kasteel door archeologen van de provincie Antwerpen onder leiding van Joke Bungeneers twee proefsleuven gegraven. De bedoeling was om de mate waarin de opeenvolgende herinrichtingswerken het bodemarchief verstoorden na te gaan en de aard en omvang van eventuele archeologische sporen te registreren.

De resultaten toonden aan dat het grasveld in 1980 wat werd geëgaliseerd en vroeger in het midden iets hoger lag en in het oosten en westen afhelde naar de weg. In het profiel werden verschillende, meestal vrij vage verkleuringen in verband gebracht met de bloembedden en parterres die het park vroeger sierden.

Veruit de belangrijkste vondst van de campagne was een groot cirkelvormig spoor in het midden van het grasveld met een diameter van ca. 12m en een diepte van minstens 1,30 à 1,50m (zie figuur 11). Naar alle waarschijnlijkheid ging het om de resten van één van de centrale waterbekkens met fontein, zoals die werden opgetekend door Guillaume de Bruyn rond 1716.

De profielen van de proefsleuven gaven een goed beeld van de bodemopbouw van dit deel van het kasteelpark (zie figuur 12). Bovenaan was een donkere laag te zien van 0,30 tot 0,50m dik. Het ging hier niet enkel om de teelaarde, er werd duidelijk een pakket grond opgevoerd. Wanneer dit gebeurde is niet helemaal duidelijk. Aangezien het zich echter ook boven het opgevulde waterbekken bevond, is het waarschijnlijk niet ouder



Figuur 11: Zicht op het profiel van het waterbekken, met enkele rijen bakstenen in situ (© Provincie Antwerpen, ongecatalogeerd opgravingsarchief proefsleuvenonderzoek Hingene 2006).

dan de fase van de tuinaanleg door Servandoni (1760 – 1764). Hoogstwaarschijnlijk is het zelfs recenter. Ook daaronder was een ophogingspakket te zien. Deze laag was dikker (zo'n 0,50 à 0,70m), lichter van kleur en vaster van structuur. Daaronder bevond zich nog een begraven cultuurlaag van 0,20 à 0,30m dik, waarin op verschillende plaatsen spitsporen te zien waren. De moederbodem van lemig zand werd op 1,10 à 1,30m diepte bereikt.¹⁷

In februari 2008 werd bij onderhoudswerken in het park ter hoogte van zone 2 een archeologische begeleiding uitgevoerd door archeologen van de provincie Antwerpen. Hierbij werden op 0,35m onder het maaiveld muurresten gevonden tot 0,57m breed, die over een hoogte van 0,76m bewaard waren. De L-vormige muren konden over respectievelijk 3,50 en 2,80m gevolgd worden. Ze bestonden uit bakstenen van 19,0 à 20,0 x 8,5 x 4,5cm. Hoogstwaarschijnlijk gaat het om een deel van het paviljoentje dat op de historische kaarten wordt getoond en pas rond ca. 1950 werd afgebroken. De precieze omvang kon bij deze kleinschalige ingreep niet worden bepaald.¹⁸



Figuur 12: Zicht op het zuidprofiel van de westelijke proefsleuf (© Provincie Antwerpen, ongecatalogeerd opgravingsarchief proefsleuvenonderzoek Hingene 2006).

¹⁷ BUNGENEERS J., 2007; Provincie Antwerpen, ongecatalogeerd opgravingsarchief proefsleuvenonderzoek Hingene 2006.

¹⁸ "Een 'follietje' onder het gras", Kasteel d'Ursel Magazine.

5. ONDERZOEKSMETHODE

5.1. Algemeen

5.1.1. Vraagstelling

Aangezien er tijdens het booronderzoek slechts een zeer beperkte intrusie was in het bodemarchief, was de ingreep niet aan de wettelijke vergunningsplicht onderworpen. Als gevolg werd er geen opgravingsvergunning aangevraagd en werden geen officiële bijzondere voorwaarden uitgeschreven. Vooraf werd grondig met de Dienst Erfgoed van de provincie Antwerpen overlegd om een vraagstelling en onderzoeksstrategie uit te werken. Vooral op basis van de verschillende vraagstellingen werd het onderzoeksgebied onderverdeeld in vier zones (zie plan 1 in bijlage).

In zone 1, een groot grasveld ten zuidoosten van het kasteel, diende het verloop van de bodemopbouw te worden onderzocht. Verder diende hier ook te worden geverifieerd of er nog verhardingen uit oudere, verdwenen fases van de tuin aanwezig waren. Een bijzonder aandachtspunt vormde het midden van deze zone waar, naar analogie met de resultaten van de proefsleuven uit 2006, diende te worden nagegaan of er eventuele sporen van een fontein en waterbekken te vinden waren.

In zone 2 en zone 3, die zich respectievelijk ten zuidoosten en zuidwesten van zone 1 bevonden, diende het onderzoek zich toe te spitsen op de tuinpaviljoentjes die zich daar ooit bevonden. Hier diende de vraag te worden beantwoord waar deze zich situeerden en wat er ondergronds nog van restte. Als vierde onderzoekszone werd een terrein afgebakend ten oosten van de centrale inkomlaan. Hier bevindt zich een beboste talud, waarop diende te worden gezocht naar de restanten van een ijskelder.

5.1.2. Randvoorwaarden

Gedurende bijna de hele boorcampagne, in januari 2013, was het terrein bedekt met een sneeuwlaag van 0,05 tot 0,10m. Op zich vormde dit geen obstakel voor de correcte uitvoering van het onderzoek daar de ondergrond slechts zeer oppervlakkig bevroren was. Tot tweemaal toe werden de piketten van de boorlijnen door onbekenden verwijderd. Het vergde telkens enige moeite om ze terug op de correcte plaatsen uit te zetten.

5.2. Beschrijving

5.2.1. Voorbereiding

Op 14 december 2012 werd met de Dienst Erfgoed van de provincie Antwerpen op het terrein in Hingene vergaderd. De onderzoeksvragen en verwachtingen van de opdrachtgever werden uitvoerig besproken, net als de te volgen strategie. Alvorens het terreinwerk te starten, werd op 19 december 2012 een dag uitgetrokken om dossiers betreffende het kasteel en het kasteeldomein te bestuderen die bij de Dienst Erfgoed van de provincie Antwerpen bewaard worden.

5.2.2. Veldwerk

De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied was 7655m². Dit gebied werd onderverdeeld in vier zones (zie plan 1 in bijlage) en door middel van 248 boringen en vijf kijkvensters onderzocht.

In zone 1 werden 179 boringen uitgevoerd. In boringen 1 t.e.m. 50 werd de bodemopbouw van het terrein onderzocht. Hierbij werd steeds tot op de moederbodem geboord, zo'n 1,20 tot 1,50m diep. Boringen 51 t.e.m. 156 waren 0,50 tot 1m diep en hadden specifiek als doel om bestaande verhardingen te lokaliseren. Boringen 157 t.e.m. 162 waren zo'n 0,50m diep. Hier werd naar de mogelijke verharding van een verdwenen laan langs de parkgracht gezocht. Boringen 163 t.e.m. 179 werden opnieuw tot op de moederbodem gezet, met als doel om een mogelijk waterbekken te lokaliseren.

In zone 2 werden boringen 250 t.e.m. 277 om de 0,5m geplaatst tot een diepte van ongeveer 1m om ondergronds muurwerk te lokaliseren. Op twee strategische plaatsen werden kijkvensters (werkput 1 en 2) gemaakt om dit muurwerk nader te onderzoeken.

In zone 3 (boringen 300 t.e.m. 316) werd op een gelijkaardige manier te werk gegaan. Hier werden drie kijkvensters geplaatst (werkput 3 t.e.m. werkput 5).

Tenslotte werd in zone 4 selectief tot op een diepte van ongeveer 1m en tot op de moederbodem geboord. Dit was plaatselijk bijna 2,5m diep. Boringen 350 t.e.m. 373 hadden hier als doel om de restanten van de ijskelder te localiseren.

Voor de boringen werd gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 7cm. De resultaten werden op schaal 1/20 geregistreerd op millimeterpapier. Elke geïdentificeerde laag werd bondig beschreven. Bij elke boring werd opnieuw genummerd vanaf laag 1. De sporen die werden aangetroffen in de kijkvensters werden doorlopend genummerd van spoor 1 t.e.m. 9. Zowel de boorstalen als de sporen werden uitgebreid gefotografeerd. Een landmeter-topograaf stond in voor het georefereren van het terrein, het inmeten van de omtrek van de opgravingsvlakken en het aangebrachte meetsysteem, en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in m TAW).

Tijdens het onderzoek werd op enkele plaatsen in kijkvensters muurwerk aangesneden. Hiervan werd telkens een baksteen en een mortelstaal gerecupereerd. Verder werden ook enkele lagen uit de boorstalen bemonsterd.

5.2.3. Vondstverwerking en rapportage

Na het veldwerk werd van start gegaan met de vondstverwerking en de rapportage volgens de vastgelegde richtlijnen. Voor de registratie van de sporen en het benoemen van de foto's werd de code HIKU13 (**H**ingene – **K**asteel d'**U**rsel 2013) gebruikt.

De spoorformulieren, de vondstenlijst, de fotolijst en de tekeningenlijst werden samengebracht in een digitale inventarislijst. De vondsten werden gewassen, gedroogd en verpakt volgens de regels van de kunst. Vervolgens werd overgegaan tot het digitaliseren van de plannen en relevante boorprofielen met behulp van de programma's Autocad en Illustrator. Als laatste werd het rapport geschreven.

6. RESULTATEN

6.1. Zone 1

6.1.1. Algemeen

Zone 1 had een oppervlakte van 5549m² (93m x 60m) en bevond zich in het zuidoosten van het binnenste parkgebied, gedeeltelijk omzoomd door de parkgracht (zie plan 1 en plan 2 in bijlage, figuur 13). Het maaiveld lag er tussen +3,96m en +4,94m TAW, met een aanzienlijke helling die stijgt naar het zuidwesten. Om de vraagstelling zo goed mogelijk te kunnen beantwoorden werden hier vier boorseries geplaatst.

50 boringen (boring 1 t.e.m. 50) werden met een onderlinge afstand van 3m verdeeld over twee rechte lijnen die onderling een kruis vormden met middelpunt centraal in het tuinperceel. Deze boorlijnen liepen parallel met de grenzen van het tuinperceel. In het noordoostkwadrant van dit kruis werd dwars doorheen het midden, parallel met de perceelsgrens, een tweede rij van 106 boringen gezet (boring 51 t.e.m. 156). Hier werd een kleinere tussenafstand van 0,5m in acht genomen. De derde serie van 17 boringen



Figuur 13: Overzichtsfoto van zone 1 in zuidoostelijke richting.

(boring 163 t.e.m. 179) werd gezet om de boorafstand in het midden van het terrein, tussen boring 16 tot 21 enerzijds en boring 36 tot 40 anderzijds, te vernauwen. Hier werd een onderlinge afstand van 0,5m in acht genomen. Tenslotte werd een vierde serie van 6 boringen (boring 157 t.e.m. 162) met een onderlinge afstand van 15m langsheen en parallel met de zuidoostelijke kasteelgracht geplaatst.

6.1.2. Resultaten

In de twee boorsequenties (noord-zuid en oost-west) kon het verloop van de moederbodem en de verschillende antropogene lagen worden nagegaan.

In de noord-zuidsequentie kon over ongeveer 90m een doorsnede worden bekomen van het terrein, haaks op de belangrijkste hoogtelijnen. Het viel meteen op dat het hoogteverschil van de moederbodem over deze afstand bijna 0,30m minder bedroeg dan het niveauverschil op het maaiveld. De moederbodem evolueerde van +2,79m TAW naar +3,42m TAW, een hoogteverschil van 0,64m over een afstand van 90m. Het maaiveld evolueerde van +4,12m TAW naar +5,02m TAW: een hoogteverschil van 0,90m over dezelfde afstand. Een aanzienlijke ophoging van 1,20 tot 1,60m heeft over de eeuwen heen niet enkel het maaiveld aanzienlijk verhoogd, maar eveneens de hellingsgraad van het terrein vergroot.

Boven de zandige moederbodem bevindt zich een donkere, zandige laag met weinig spikkels en brokjes houtskool. Dit pakket geeft een vrij organische indruk. Het gaat vrijwel zeker om een oude cultuurlaag met een dikte van 0,20 tot 0,45m. Naar het zuiden toe lijkt deze iets dikker te worden. Op de doorsnede (zie plan 5 in bijlage) lijkt deze aan de bovenkant vrij geaccidenteerd, maar dit is waarschijnlijk eerder het gevolg van de veldregistratie: de grens met de bovenliggende lagen was immers niet altijd even duidelijk. Dat ze vrij plots werd afgedekt om het terrein aanzienlijk te verhogen blijkt uit het tamelijk egale ophogingspakket dat zich erboven bevindt. Deze laag bestaat uit grijsbruin zand met weinig spikkels en brokjes houtskool en baksteen. Boven het ophogingspakket bevindt zich nog een donker, humeus zandig pakket van 0,23 tot 0,43m dik. Vermoedelijk werd dit in een niet zo ver verleden opgevoerd. Aangezien het dikker wordt naar het noorden toe, was het reliëf hier voordien zelfs nog iets steiler.

In oost-westelijke richting werd de opbouw van het terrein over ongeveer 55m onderzocht. Deze boorsequentie liep ongeveer evenwijdig met de hoogtelijnen. Hier was er weinig verschil te merken tussen de hellingsgraad van de moederbodem en deze van het maaiveld. Bij beide bedroeg het hoogteverschil ca. 0,35 tot 0,40m. Het niveau van de

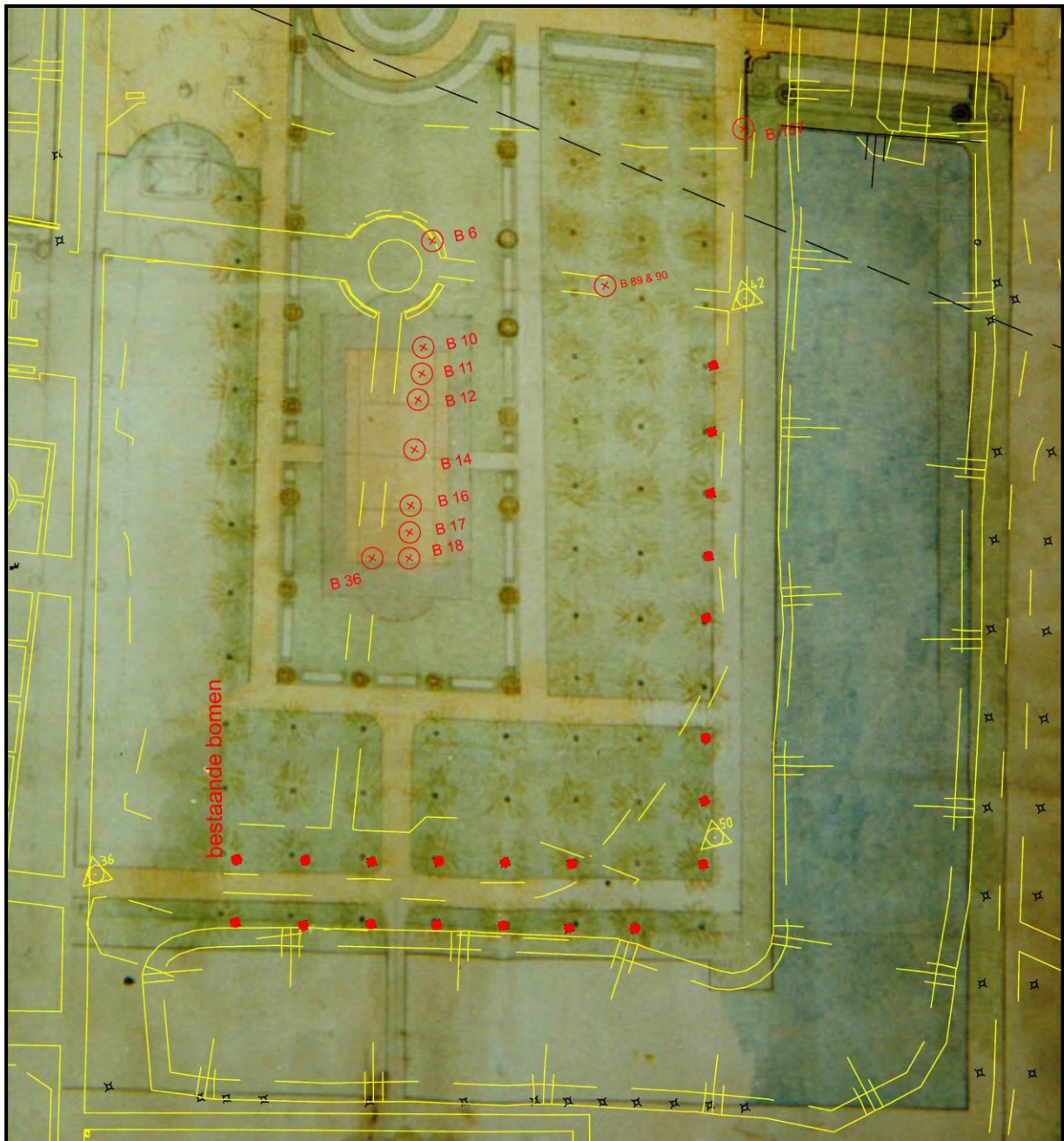
moederbodem evolueerde van +2,87m TAW (boring 50 t.e.m. boring 47) tot +3,21m TAW (boring 34). Op het niveau van het maaiveld vormde het terrein een lichte 'bult' met het laagste punt op boring 50 (+4,09m TAW) en het hoogste op boring 36 (+4,49m TAW).

Ook hier was een antropogene ophoging van 1,13m tot 1,50m dik te zien. Boven de moederbodem bevond zich ook hier de oude cultuurlaag. Deze had een dikte van 0,23 m tot 0,46m TAW en bereikte tussen boring 46 en boring 40 haar maximale dikte. Daarboven bevond zich naar analogie met de noord-zuidsequentie een grijsbruin ophogingspakket van 0,47 tot 0,89m dik. De toplaag was 0,24 tot 0,30m dik. De 'bult' in het terrein lijkt te verklaren door een onduidelijke combinatie van de dikte van enerzijds de oude cultuurlaag en anderzijds het ophogingspakket op deze plaats.

In verschillende boringen werden sporen van vroegere verhardingen aangetroffen. Het gaat om steenslag, sintels, gravel en kleine platte keitjes. In volgende boringen werden grijze steenslag en steenkoolsintels aangetroffen:

Boring 6	0-50cm	donkere teelaarde met nogal wat steenslag
Boring 14	30-44cm	compacte laag steenslag
Boring 16	0-38cm	grijsbruin zand met veel brokjes baksteen en grijze steenslag
Boring 17	0-42cm	teelaarde en bruingrijs zand met veel brokjes baksteen en steenkoolsintels
Boring 18	0-44cm	grijsbruine zand met vrij veel brokjes baksteen en steenkoolsintels
Boring 89	0-30cm	steenslag in de teelaarde
Boring 90	0-30cm	steenslag in de teelaarde

Deze materialen, die vrij gegroepeerd lijken voor te komen, zijn waarschijnlijk sporen van vroegere verhardingen. De verhardingen zelf lijken te zijn verdwenen en de materialen zijn vermengd geraakt met de teelaarde. Een projectie van de boringen op de historische plannen toont duidelijk dat boringen 14, 16, 17 en 18 zich binnen de tuinkamer bevinden zoals die door Keilig werd gepland (zie figuur 14). Ze bevinden zich tevens binnen de grenzen van het tennisveld. Boringen 89 en 90 bevinden zich op de plaats waar Keilig een pad had gepland. Hier werd in 2008 tevens een pad opgetekend dat vandaag niet langer zichtbaar is. Ook op het plan van Servandoni is omtrent deze plaats een pad te zien. Boring 6 bevindt zich op de rand van de plaats waar in 2008 een kleine ronde plaats werd opgemeten. Deze is thans ook niet langer te zien.



Figuur 14: Projectie van de boringen waarin materiaal werd aangetroffen dat in verband kan worden gebracht met het tuinontwerp van Keilig en het 20^{ste}-eeuwse tennisveld. De achtergrond is het ontwerp voor een tennisveld in de tuinkamer van Keilig. Op de voorgrond werd ook de hedendaagse lay-out van het park aangebracht (© ARAB, familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen nr. 158).

In volgende boringen werd rode 'gravel' teruggevonden:

Boring 11	26-34cm	brokjes rode gravel
Boring 14	28-32cm 32-40cm	compact laagje gravel bleek zandlaagje (stabilisé?)
Boring 36	0-24cm	teelaarde met veel brokjes gravel

Het lijkt er sterk op dat een laagje 'gravel' op enkele plaatsen nog onverstoord is, maar elders ook met de teelaarde is vermengd geraakt. Referentie met het tuinontwerp uit de 20^{ste} eeuw toont duidelijk aan dat deze boringen zich net op of buiten de plaats bevinden waar het tennisveld werd gesitueerd (zie figuur 14).

Tenslotte sprong in boring 8 een laag platte keitjes in het oog:

Boring 8	50-60cm	laagje platte keitjes met fijn zand
----------	---------	-------------------------------------

Opvallend is dat dit laagje zich dieper bevindt dan de andere verhardingen. De vondst doet denken aan de beschrijving van de 'parterres de broderies' uit het ontwerp van Beaucire (cfr. supra, zie figuur 6). Daarbij was het oppervlak langs en tussen de sierlijke snoeistukken met keitjes bedekt.

Op enkele plaatsen in zone 1 werd op bepaalde dieptes op ondoordringbare baksteenlagen gestoten. Dit was bij volgende boringen het geval:

Boring 10	- 0,40m	Boring 147	- 0,30m
Boring 13	- 0,32m	Boring 161	- 0,60m
Boring 15	- 0,30m	Boring 157	- 0,30m
Boring 28	- 0,98m		

Boring 10 bevindt zich op de ontwerptekening van het tennisplein duidelijk op de rand hiervan. Ook boring 157 komt overeen met een mogelijke verharding zoals aangegeven op het ontwerp van Keilig (zie figuur 14). Het gaat om een harde lijn ter hoogte van de doorgang in de parkgracht. Ook referentie met het ontwerp van Servandoni leverde mogelijke aanknopingspunten op (zie figuur 15). Zo bevindt boring 15 zich pal op de rand van de binnencirkel waarrond de perken waren aangelegd. Boring 147 en 161 lijken zich ongeveer te bevinden waar Servandoni mogelijk bakstenen sokkeltjes tekende. Voor boring 28 en 13 zijn er verder geen aanknopingspunten.



--	--	--

Boring 29	24-92cm	lichtbruin zand met roestvlekjes en zeer weinig spikkels baksteen en houtskool
Boring 30	30-110cm	licht-bruingrijs tot roestbruin zand
Boring 43	24-64cm	lichtbruin zand

Het is ook merkwaardig dat deze laag, die in het zuiden van het terrein minstens 18m doorloopt, in zuidwestelijke richting evolueert van een dikte van 0,34 naar 0,80m. Diezelfde toename in dikte is te zien in het maaiveld. Het is quasi zeker dat dit opgeworpen pakket de natuurlijke helling van het terrein nog verder heeft geaccentueerd.

Zowel op de ontwerpen van Servandori als deze van Keilig bevinden de boringen zich op een tuinpad. Het is echter onwaarschijnlijk dat dit fenomeen hiermee verband houdt.

6.1.3. *Besluit*

Het terrein werd in zone 1 duidelijk sterk opgehoogd. Het oudste maaiveld lag dan ook zeer laag: op de bovenkant van de begraven cultuurlaag lag het niet veel hoger dan +3 tot +4m TAW. Op deze hoogte was het terrein waarschijnlijk tijdens een groot deel van het jaar vrij drassig en vooral erg kwetsbaar voor overstromingen. De nabijgelegen oudste kern Nattehaasdonk, die zich op ongeveer +3m TAW bevond, ging hier onherroepelijk aan teloor.

Zolang het kasteel het karakter had van een waterburcht in laaggelegen gebied zorgde deze situatie voor weinig problemen. Het dorpscentrum van Hingene lag enkele honderden meter zuidelijker immers redelijk veilig op de stuifzandrug. Het terrein leende zich echter niet tot de aanleg van een tuin. De aangelegde tuin zoals deze bestond in de 17^{de} eeuw, toen hij door Sanderus werd getekend, kan enkel tot stand zijn gekomen op een aanzienlijk opgehoogd terrein.

Uit de boringen is duidelijk gebleken dat er op verschillende plaatsen in het onderzochte tuingedeelte van zone 1 nog sporen van vroegere aanlegfases te vinden zijn. Van de tuinfase, ontworpen door Keilig in 1888, zijn ook ondergronds nog de meeste sporen terug te vinden. Het gaat vooral om de tuinkamer, waarop later een tennisveld werd aangelegd. De ondergrond moet vooral hebben bestaan uit rode gravel en steenslag. Deze werd allemaal vrij oppervlakkig teruggevonden en op de meeste plaatsen vermengd met teelaarde. Het verwijderen van de woekerende beplanting heeft waarschijnlijk al een verstorend effect gehad op deze sporen. Het lijkt er sterk op dat het

perceel daarna machinaal is rechtgetrokken met de tuinfrees, wat de vermenging zou kunnen verklaren. Het onderzoek toonde ook aan dat de tuinkamer waarschijnlijk alleszins plaatselijk door een laag muurtje werd omzoomd. Ook ter hoogte van de landwal naar het parkbos-oost bevond zich waarschijnlijk een muurtje. Deze resultaten bevestigen nog maar eens het vermoeden dat het ontwerp van Keilig daadwerkelijk zeer minutieus werd uitgevoerd.

Ook van de 18^{de}-eeuwse tuin, zoals deze werd ontworpen door Servandoni, werden enkele sporen teruggevonden. Baksteenresten ter hoogte van de buitenste rand van de parterres zouden er kunnen op wijzen dat in de afboording hiervan bakstenen sokkeltjes waren geïntegreerd.

Verder werden ook nog enkele sporen teruggevonden die misschien te linken zijn aan de barokke tuin uit 1759. Boring 15 roept hierbij de nodige vraagtekens op. Gaat het hier eveneens om een sokkeltje uit dit ontwerp? De locatie van de boring zou echter ook kunnen wijzen op de rand van de oudere fontein! Het laagje platte keitjes van 0,10m dikte in boring 8 lijkt alleszins in verband te staan met de 'parterres de broderies' van Beaucire (1709 – 1718) (cfr. supra).

6.2. Zone 2

6.2.1. Algemeen

Een stuk van het terrein tegen de zuidoosthoek van zone 1 werd geselecteerd als zone 2 (zie plan 3 in bijlage, figuur 16). Dit deel heeft een oppervlakte van 97,2m² en meet ongeveer 10m x 10m. Langs de zuidkant wordt het begrensd door de brede parkgracht, die op deze plaats een hoek vormt. Het maaiveld bevindt zich tussen +4,20m en +4,28m TAW. In het oosten en het westen loopt het reliëf over ongeveer 2m vrij steil af naar het wateroppervlak van de gracht.

In totaal werden in zone 2 28 boringen gezet. De boorsequenties werden uitgezet in een L-vorm: 13 boringen van het noordoosten naar het zuidwesten (boring 250 t.e.m. 262) en 15 boringen van het noordwesten naar het zuidoosten (boring 263 t.e.m. 277). Er werden twee kijkvensters aangelegd. Werkput 1 ter hoogte van boring 256 had een oppervlakte van 0,22m² (0,45 x 0,50m). Werkput 2 ter hoogte van boring 266 had een oppervlakte van 0,26m² (0,56 x 0,45m). Tussen de boringen werd een afstand van 0,5m in acht genomen.



Figuur 16: Overzichtsfoto van zone 2 in zuidoostelijke richting.

6.2.2. Resultaten

Over het algemeen vertoonden de boringen een gelijkaardige opbouw, zeer gelijkend op die van zone 1. Tot -0,40 à -0,50m bevond zich een pakket van zwartig humeus zand. Daaronder bevond zich grijsbruin zand met een vastere textuur.

Bij volgende boringen werd op de vermelde diepte op een ondoordringbare laag van bakstenen of baksteenbrokken gestoten:

Boring 256	- 0,40m	Boring 273	- 0,40m
Boring 259	- 1,00m	Boring 274	- 0,40m
Boring 266	- 0,40m	Boring 275	- 0,40m
Boring 271	- 0,40m	Boring 276	- 0,40m

Via de twee kijkvensters werd deze laag verder onderzocht. In werkput 1 werd op een diepte van +3,89m TAW (0,40m onder het maaiveld) en over een lengte van ongeveer 0,16m een afgebroken bakstenen muur (S1) aangetroffen. Deze muur was noordoost-zuidwest georiënteerd, liep ongeveer parallel met de gracht (zie figuur 17) en was opgetrokken uit handgevormde bakstenen (formaat 17,0 x 7,5 x 4,0cm) en een witgrijze, vrij zandige kalkmortel. Ook de opvulling (S2) van de aanleg sleuf was duidelijk zichtbaar. De breedte van deze muur was niet helemaal duidelijk waarna er verder werd geboord in zuidoostelijke richting (boringen 274, 275 en 276) en hier nog over een afstand van 1,50m een ondoordringbare baksteenpakket werd vastgesteld. Of het hier om een muur gaat, dan wel om compact puinpakket dat resulteerde uit de afbraak van het gebouwtje, is niet duidelijk. In ieder geval lijkt een muurbreedte van 1,80m voor het kleine tuinpaviljoen dat hier werd verwacht, eerder onwaarschijnlijk, temeer omdat dit in het zuidwesten niet werd vastgesteld.

In werkput 2 werd op + 4,04m TAW (0,20m onder het maaiveld) de hoek van een muur (S3) met noordoost en zuidoost oriëntatie vastgesteld (zie figuur 18). Het deel van de muur dat in noordoostelijke richting liep, bevond zich over een breedte van 0,28m in de put. Aangezien in boring 265 geen muurwerk werd aangesneden, kan worden besloten dat dit gedeelte van de muur maximum 0,50m breed was. Het zuidoostelijke deel van de muur bevond zich over een breedte van 0,35m in de put. De stenen waren gelijkaardig aan deze in werkput 1.



Figuur 17: Muurwerk in werkput 1.



Figuur 18: Muurwerk in werkput 2.

6.2.3. Besluit

De muren die in zone 2 werden aangetroffen zijn naar alle waarschijnlijkheid onderdeel van het tuinpaviljoentje dat duidelijk op de kaarten van Servadoni en Everaert te zien is (zie figuur 7 en 8). De restanten bevinden zich vandaag op ongeveer 3m van de gracht. Of dit ook toen het geval was kon niet worden vastgesteld. Op basis van deze resultaten en een projectie van de kaart van Servandoni kan een gebouwtje worden gereconstrueerd van 4m x 2,5m.

6.3. Zone 3

6.3.1. Algemeen

Een gedeelte van het kasteelpark van 73m² (12 x 6,2m), net ten zuidwesten van zone 1, werd aangeduid als zone 3 (zie plan 3 in bijlage, figuur 19). Deze bevond zich tussen een parkpad en het uiteinde van de parkgracht. Het maaiveld heeft er een hoogte tussen +4,95m en +5,10m TAW.

In zone 3 werden 17 boringen gezet (boring 300 t.e.m. 316), in een zuidwest-noordoost georiënteerde rechte lijn, op ongeveer 1m van en parallel met het parkpad. Er werd om de halve meter geboord, behalve op het noordoostelijk uiteinde van de sequentie. De boringen hadden een maximumdiepte van 1m onder het maaiveld. Op plaatsen waar voldoende aanwijzingen waren voor de aanwezigheid van een verharding werden kijkvensters aangelegd. Het gaat om werkput 3 met een oppervlakte van 0,48m² (0,60 x 0,79m) ter hoogte van boring 304, werkput 4 met een oppervlakte van 0,34m² (0,63 x 0,53m) ter hoogte van boring 309 en werkput 5 met een oppervlakte van 0,72m² (1 x 0,66m) ter hoogte van boring 316.



Figuur 19: Overzichtfoto van zone 3 in noordoostelijke richting.

6.3.2. Resultaten

Uit de resultaten van de boringen en kijkvensters kon worden afgeleid dat de eerste 0,20 à 0,30m op deze plaats bestond uit donkere teelaarde van zwartig, humeus zand. Hieronder bevond zich een pakket van 0,10 à 0,20m dat lichter was van kleur en veel brokjes baksteen, houtskool en kalkmortelbrokjes bevatte. Vanaf ongeveer 0,5m onder het maaiveld bestond de bodem uit grijsbruin zand met weinig inclusies. De overgang naar de moederbodem werd aangetroffen rond 1m onder het maaiveld.

Bij volgende boringen werd op de vermelde diepte op een ondoordringbare laag van bakstenen of baksteenbrokken gestoten:

Boring 303	- 0,76m	Boring 310	- 0,40m
Boring 304	- 0,50m	Boring 311	- 0,63m
Boring 305	- 0,82m	Boring 314	- 0,42m
Boring 306	- 0,70m	Boring 315	- 0,40m
Boring 307	- 0,43m	Boring 316	- 0,15m
Boring 309	- 0,26m		

In werkput 3 kon tussen +4,55m TAW (0,46 m onder het maaiveld) en +4,83m TAW (0,18m onder het maaiveld) een puinpakket van rode bakstenen, baksteenbrokken en kalkmortel worden waargenomen (S5) (zie figuur 20). Er was geen enkele aanwijzing dat het hier om een afgebroken muur ging. In het noordwesten is het puinpakket hier nogal scherp begrensd. De ondoordringbare laag die bij boring 309 werd aangesneden bleek in werkput 4 een natuursteentegel te zijn met vermoedelijke afmetingen van 0,40 x 0,40m. Deze was ongeveer waterpas horizontaal geplaatst en bevond zich op +4,73m TAW (0,28m onder het maaiveld).

In werkput 5 werd tussen +4,98m (0,05m onder het maaiveld) en +4,88m TAW (0,12m onder het maaiveld) de bovenkant van een afgebroken baksteenstructuur (S9) waargenomen (zie figuur 21). Op de bakstenen met formaat 19,0 x 8,0 x 4,5 cm, die nog grotendeels in verband zitten, bevindt zich aan de bovenkant overal kalkmortel, wat erop wijst dat de structuur tot op deze hoogte werd afgebroken. S9 lijkt noordoost-zuidwest georiënteerd te zijn en is minstens 0,60m breed. In het noorden van de werkput rusten twee natuursteentegels van 0,40 x 0,40m op de bakstenen. In het zuidoosten werd S9 scherp begrensd.



Figuur 20: Baksteenpuin in werkput 3.



Figuur 21: Muurwerk in werkput 5.

6.3.3. *Besluit*

In zone 3 is er in het bodemarchief plaatselijk reeds vanaf enkele centimeter onder het maaiveld heel wat baksteen aanwezig. Het gaat zowel om baksteenpuin als om de resten van afgebroken structuren. Identieke natuurstenen tegels die op een afstand van 6m van elkaar werden aangetroffen, wijzen er sterk op dat er zich hier o.a. een verhard loopniveau bevond. De structuur in het noorden van de zone (S9) kan mogelijk worden geïnterpreteerd als een toe- of doorgang. Waarschijnlijk houdt deze verband met het tuinpaviljoen dat zich hier bevond. Het baksteenformaat van de muren die werden aangetroffen komt quasi overeen met dat van de muren die in deze omgeving werden gevonden in 2008. Het onderzoek kon hierover echter geen absolute zekerheid geven. De resten van het paviljoen konden niet worden gepositioneerd, maar alles wijst er op dat zij zich ongeveer bevinden op de plaats die op de historische plannen wordt aangeduid. Wel is het opvallend dat de gevonden muurstructuur zich minder diep bevindt dan deze die werden aangetroffen in 2008.

6.4. Zone 4

6.4.1. Algemeen

Als zone 4 werd een gebied afgebakend van 2384m² (47 x 48m) (zie plan 4 in bijlage, figuur 22). Op deze plaats werd een aarden talud opgeworpen van 2m hoog, waardoor de hoogte van het maaiveld zich tussen +5,50 m en +7,54m TAW bevindt.

De boringen concentreerden zich op het zuidelijke en hoogste gedeelte van de talud. Zowel de fysieke staat van het terrein als de historische informatie lijkt de ijskelder hier te situeren. Om de constructie te lokaliseren werden 24 boringen geplaatst (boring 350 t.e.m. 373). 10 boringen werden op een rechte lijn gezet van zuid naar noord. Loodrecht hierop werd een lijn van 9 boringen uitgezet van west naar oost. De boringen werden niet op een vaste afstand geplaatst. Er werd gefocust op plaatsen waar baksteenrestanten bleken aanwezig te zijn en waar de beplanting van bomen en struiken onderzoek toeliet. Verder werden verspreid over het talud nog enkele boringen gezet op plaatsen waar de fysieke kenmerken van het terrein een begraven constructie lieten vermoeden. Gezien de beperkte tijdspanne van het onderzoek en de diepte waarop baksteenrestanten werden aangetroffen, werden op deze plaats geen kijkvensters aangelegd.



Figuur 22: Overzichtfoto van zone 4 in noordoostelijke richting.

6.4.2. Resultaten

De boringen leverden enig inzicht in de opbouw van het talud. De moederbodem lijkt zich overal tussen +5,24m en +5,34m TAW te bevinden, wat wil zeggen dat deze plek tussen 0,80 en 2,30m werd opgehoogd. De bovenste 0,30 tot 0,60m bestaan op de meeste plaatsen uit donkere teelaarde. Daaronder bevindt zich een dik pakket van grijsbruin zand dat de kern van het talud vormt. Dit pakket vertoont gelijkenissen met het ophogingspakket dat ook in zone 1 werd teruggevonden.

Zoals verwacht werd uitsluitend in het uiterste zuiden van de zone baksteen aangetroffen. Het gaat om volgende boringen:

Boring 351	ondoordringbare baksteenlaag aanwezig op - 0,60m
Boring 352	ondoordringbare baksteenlaag aanwezig op - 0,60m
Boring 353	moeilijk te doordringen laag baksteenpuin aanwezig tussen - 1,06 en - 1,30m
Boring 355	moeilijk te doordringen laag baksteenpuin aanwezig tussen - 0,70 en - 1,40m
Boring 356	ondoordringbare baksteenlaag aanwezig op - 0,66m
Boring 370	moeilijk te doordringen laag baksteenpuin aanwezig tussen - 0,70 en - 1,40m
Boring 371	moeilijk te doordringen laag baksteenpuin aanwezig tussen - 0,70 en - 1,40m

Rond deze boringen werd het onderzoeksgrid systematisch vernauwd om de contouren van een mogelijke constructie terug te vinden. Dit bleef echter zonder resultaat.

6.4.3. Besluit

Alhoewel een duidelijke zone met een pakket van baksteenpuin en enkele ondoordringbare baksteenstructuren mogelijk op de aanwezigheid van muurwerk wijst, konden de contouren van de ijskelder niet worden getraceerd. Het is niet geheel duidelijk hoe de omvangrijke puinpakketten dienen te worden geïnterpreteerd. Er kan in ieder geval worden geconcludeerd dat de ijskelder mogelijk werd afgebroken of zich in een gevorderde toestand van verval bevond op het moment dat hij werd afgebroken. Daar er nergens anders in de zuidelijke helft van het talud sporen van baksteen werden teruggevonden, lijkt de positionering van de constructie op de kaart van Servandoni correct te zijn. De constructie dient dus waarschijnlijk gesitueerd te worden in het uiterste zuiden van de talud, ongeveer grenzend aan het parkpad.

7. ALGEMEEN BESLUIT

De resultaten van het booronderzoek brachten fragmentarische gegevens over het verleden van het kasteelpark aan het licht. De doorsneden van het terrein, die door de diepe boringen in zone 1 werden bekomen, tonen aan dat het oorspronkelijke maaiveld meer dan 1m onder het huidige niveau lag. Dit ligt volledig in de lijn van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek in 2006. Bij de oudste grootschalige tuinaanleg werd de oude cultuurlaag waarschijnlijk reeds afgedekt met een belangrijke ophogingslaag, waardoor het onderzoeksgebied minder gevoelig werd voor hoge grondwaterstand en overstromingen. Wanneer het pakket precies werd opgeworpen kon door het onderzoek niet worden aangetoond. Het bovenste pakket van het archeologisch bodemprofiel bestaat uit een organische laag waarin materiaal uit de vroegere verharding vermengd is met humeus zand. Ook het ontstaan van dit pakket is niet volledig duidelijk.

Lokaal kwamen sporen aan het licht die in verband konden worden gebracht met vroegere fasen van de tuin. Vooral de sporen die gelieerd zijn aan de aanleg van de tuin door Keilig (1888) en de veranderingen die dit ontwerp onderging waren duidelijk aanwezig. Al deze sporen hadden betrekking op de tuinkamer. Het ging o.a. om het tennisveld (rode gravel) en restanten van muurtjes ter hoogte van de rand van de tuinkamer en de landwal.

Op enkele plaatsen werden baksteenresten teruggevonden die mogelijk in verband kunnen worden gebracht met oudere tuinfases. Mogelijk gaat het om resten van stenen sokkeltjes in de afboording van de parterres uit het ontwerp van Servandoni (1759). De kleine platte keitjes die in boring 8 werden aangetroffen zijn bijna zeker het gevolg van de aanleg van de parterres door Beaucire (1709 – 1718). Van het waterbekken dat het midden van het terrein zou hebben gesierd, werd geen duidelijk spoor teruggevonden. Enkel in boring 15 werd een ondoordringbare baksteenlaag aangetroffen die door haar positie op het terrein in verband zou kunnen worden gebracht met deze structuur.

De zoektocht naar gebouwstructuren in zones 2, 3 en 4 leverde wisselende resultaten op. Enkel in zone 2 werd het tuinpaviljoentje duidelijk gepositioneerd als een structuur van 4m x 2,5m die zich op ongeveer 3m van de huidige gracht bevond. Enkel de funderingen hiervan zijn onder het maaiveld bewaard. In zone 3 werd in het noorden mogelijk een door- of toegang ontdekt. De omvang van het gebouwtje dat hier stond werd echter niet duidelijk. In zone 4 kon enkel een zone worden aangeduid waarin zich opmerkelijk veel puin bevond. Het gaat om het uiterste zuiden van het talud. Deze puinlaag zou in verband kunnen worden gebracht met de afbraak van de ijskelder die

zich mogelijk op deze plaats bevond. De positie op de kaart van Servandoni zou dan vrij correct zijn, al is het twijfelachtig of er veel van deze structuur bewaard is gebleven.

8. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Het booronderzoek leverde geen aanwijzingen op dat onder het maaiveld extensieve verhardingen aanwezig zijn die de afboordingen vormden van de perken en paden die gedurende enkele eeuwen het uitzicht van de tuin bepaalden. Er mag verwacht worden dat aanplantingen ter hoogte van de tuinkamer uit het ontwerp van Keilig de restanten van de aanwezige verharding zullen verstoren. Daar deze echter op de meeste plaatsen reeds vermengd zijn met de bovenste organische laag, lijkt het er sterk op dat ze in het verleden reeds verstoord werden.

Verder lijkt het erop dat de resten van de afboordingen van de perken quasi volledig uit zachte materialen bestonden of volledig zijn verdwenen. Toch werden er op enkele plaatsen in zone 1 ondoordringbare baksteenlagen aangetroffen. Binnen de grenzen van het booronderzoek viel echter onmogelijk te bepalen waarover het hier precies ging. Het valt dan ook aan te raden om het tuinaanlegplan te refereren met de resultaten van het booronderzoek om in te schatten of de werken deze baksteenstructuren zullen aansnijden. Indien dit het geval is lijkt opvolging van de werken aangewezen. Dit geldt ook voor de rest van het terrein. Deze steekproef maakte immers duidelijk dat er zich wel degelijk op enkele plaatsen structuren onder het oppervlak bevinden waarvan de bovenkant zich geen halve meter onder het maaiveld bevindt. Dit schept ook een zeker verwachtingspatroon voor de delen van zone 1 die in het kader van dit onderzoek niet werden onderzocht.

9. SYNTHESE

In het kader van de plannen voor de herinrichting van het kasteeldomein d'Ursel te Hingene (deelgemeente van Bornem, provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv van 11 tot en met 22 januari 2013 een archeologisch booronderzoek uit op een deel van het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was de provincie Antwerpen. Dit onderzoek werd niet opgelegd vanuit het agentschap Onroerend Erfgoed en was ook niet onderworpen aan de vergunningsplicht. De opdrachtgever beschouwt de studie van het domein als een beheersprioriteit en wil met dit booronderzoek een inschatting bekomen van de mogelijke impact van heraanplantingen op het bodemarchief. Daarnaast wil men van de gelegenheid gebruik maken om enkele bijkomende delen van het park op de aanwezigheid van archeologische structuren te onderzoeken. De historische omstandigheden van de site scheppen immers een zekere archeologische verwachting. Het onderzoek werd uitgevoerd volgens de voorwaarden die tussen Monument Vandekerckhove nv en de provincie Antwerpen werden overeengekomen. Joke Bungeneers, afdelingshoofd van de Dienst Erfgoed van het Departement Cultuur van de provincie Antwerpen, stond in voor de wetenschappelijke begeleiding van het project. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied was 7655m² en werd door 248 boringen en vijf kijkvensters onderzocht.

Het booronderzoek maakte duidelijk dat het terrein in de loop der jaren sterk werd opgehoogd om het tegen grondwater en overstromingen te beschermen. Fragmentarisch werden in zone 1 enkele sporen teruggevonden die op verhardingen zouden kunnen wijzen. Er kan echter worden aangenomen dat de grenzen van perken en paden in de vroegere tuinfasen niet uit solide materialen bestonden of dat ze in de loop der jaren zijn verdwenen.

In twee delen van het terrein werden de restanten van tuinpaviljoentjes aangesneden. Van één van deze paviljoentjes konden de contouren volledig worden gereconstrueerd. Van de ijskelder die zich in de buurt van de parkingang bevond, werden geen duidelijke sporen aangetroffen. Een aanzienlijke hoeveelheid puin op de plaats waar deze volgens de historisch kaarten kan worden verwacht, geeft aan dat de constructie waarschijnlijk grotendeels werd afgebroken.

Dit onderzoek sluit zich aan bij voorgaande archeologische projecten die reeds aantoonde dat de ondergrond van het Hingense kasteelpark op verschillende plaatsen archeologische resten bevat. Er wordt dan ook aanbevolen om verdere werken, waarbij

graafwerkzaamheden op de onderzochte zones gepland zijn, vooraf te evalueren en van nabij op te volgen. Deze aanbeveling heeft geen enkele bindende kracht, maar dient als advies voor de provincie Antwerpen bij de verdere ontwikkeling van het kasteelpark.

10. LITERATUUR

- **Uitgegeven bronnen**

Diriken P., 1995, *Geogids Bornem*, s.l.

Hebbelinck K., 2004, *De tuinen van Hingene: tussen Schelde, Rupel en Vliet*, Antwerpen.

V.Z.W. De Casteleyn, 1991, *Het kasteel van Hingene*, s.l.

Willequet B., 2006, Het risico ingedijkt. In: Uyttenhove (ed.), *Recollecting Landscapes : herfotografie, geheugen en transformatie 1904-1980-2004*, Brugge.

Kasteel d'Ursel Magazine, nr. 14, mei – juli 2008. “Een ‘follietje’ onder het gras”.

- **Onuitgegeven bronnen**

Algemeen Rijksarchief van België, Familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen, nr. 147 : Plan et élévation du château d'Hingene, 1738.

Algemeen Rijksarchief van België, Familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen, nr. 117 : Plan général de situation des bâtiments du château et des plantation du parc d'Hingene (XVIIIe s.).

Algemeen Rijksarchief van België, Familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen, nr. 154 : Plan du parc du château d'Hingene et ses plantation. 1883.

Algemeen Rijksarchief van België, Familiearchief d'Ursel, Kaarten en plannen, nr. 158 : Projet d'aménagement à la française d'une partie du parc d'Hingen, avec tennis. (XXe s.).

Bungeneers J., 2007, werkversie artikel archeologisch onderzoek 2006.

Bungeneers J., 2010, Provinciaal domein kasteel d'Ursel te Hingene (prov. Antwerpen): Geïntegreerd onderzoek in functie van de restauratie. Onuitgegeven rapport.

Hebbelinck K., s.d., Kasteeldomein d'Ursel historische nota.

National Gallery London, NG5866 : Lucas Van Uden & David Teniers the Younger:
Peasants merry – making before a country house.

Privé collectie Pierre Van Reck : Tuinpaviljoentje.

Provincie Antwerpen, ongecatalogeerd opgravingsarchief proefsleuvenonderzoek
Hingene 2006.

- **Internetbronnen**

<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>

http://geo-vlaanderen.gisvlaanderen.be_geo-vlaanderen_landschap

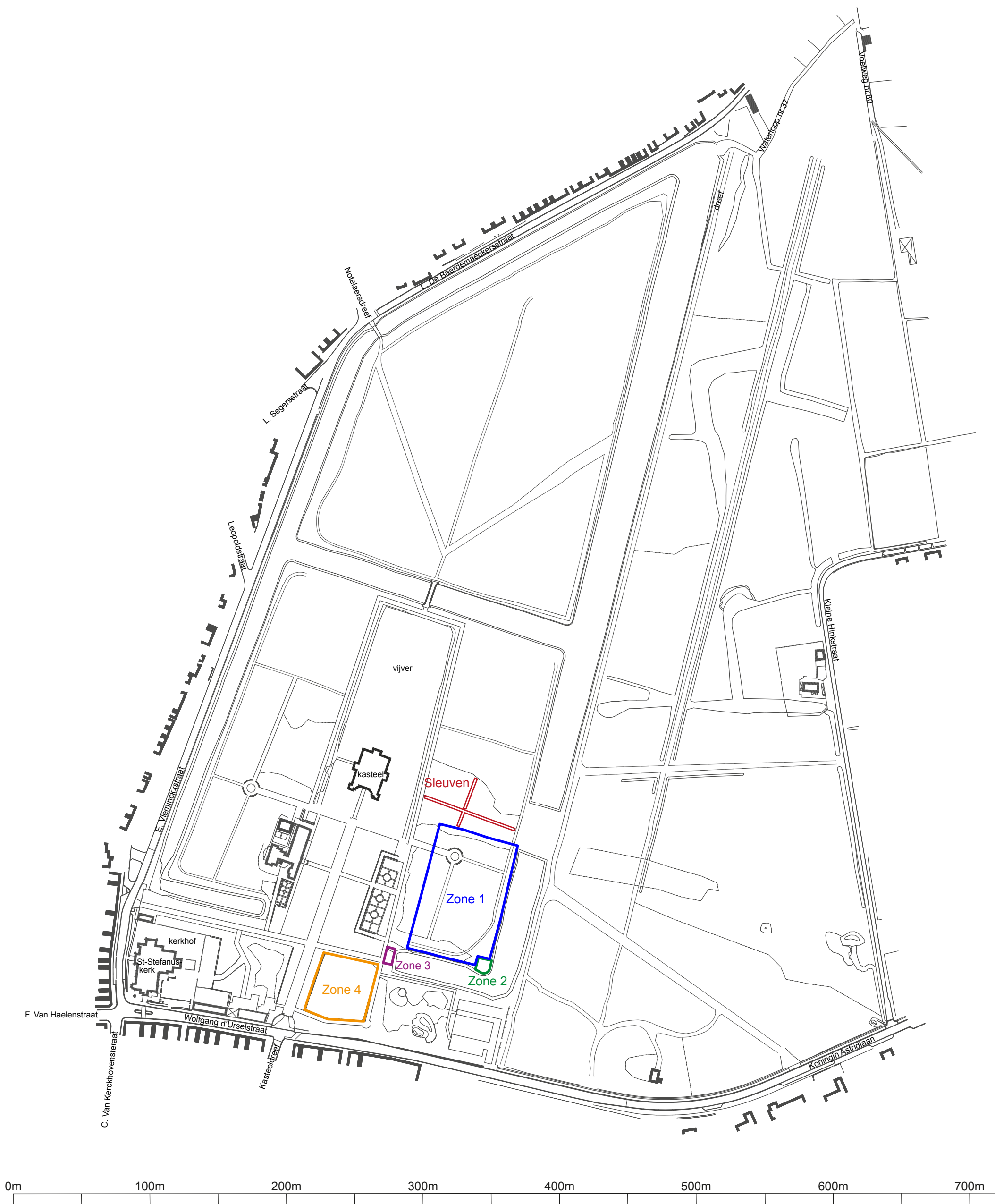
<http://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/relict/2002>

<http://maps.google.be>

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Bornem>

11. BIJLAGEN

- Plan 1: Situeringsplan
- Plan 2: Zone 1
- Plan 3: Zone2
- Plan 4: Zone 3
- Plan 5: Zone 4
- Plan 6: Reconstructie doorsneden zone 1

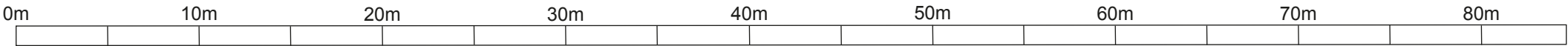


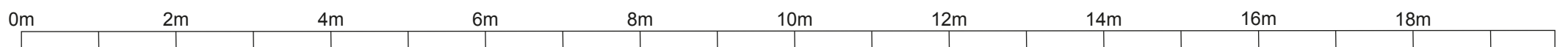
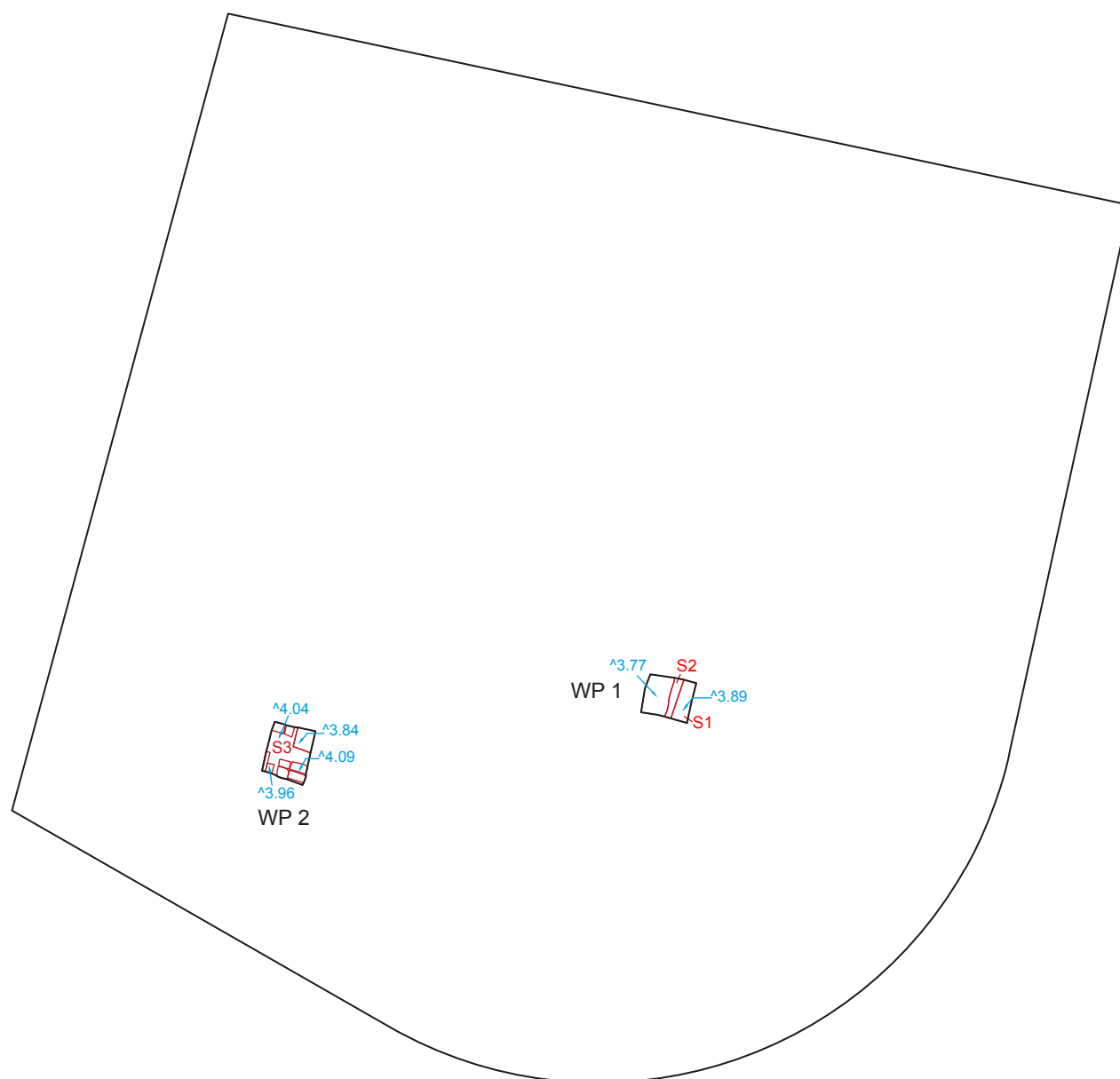
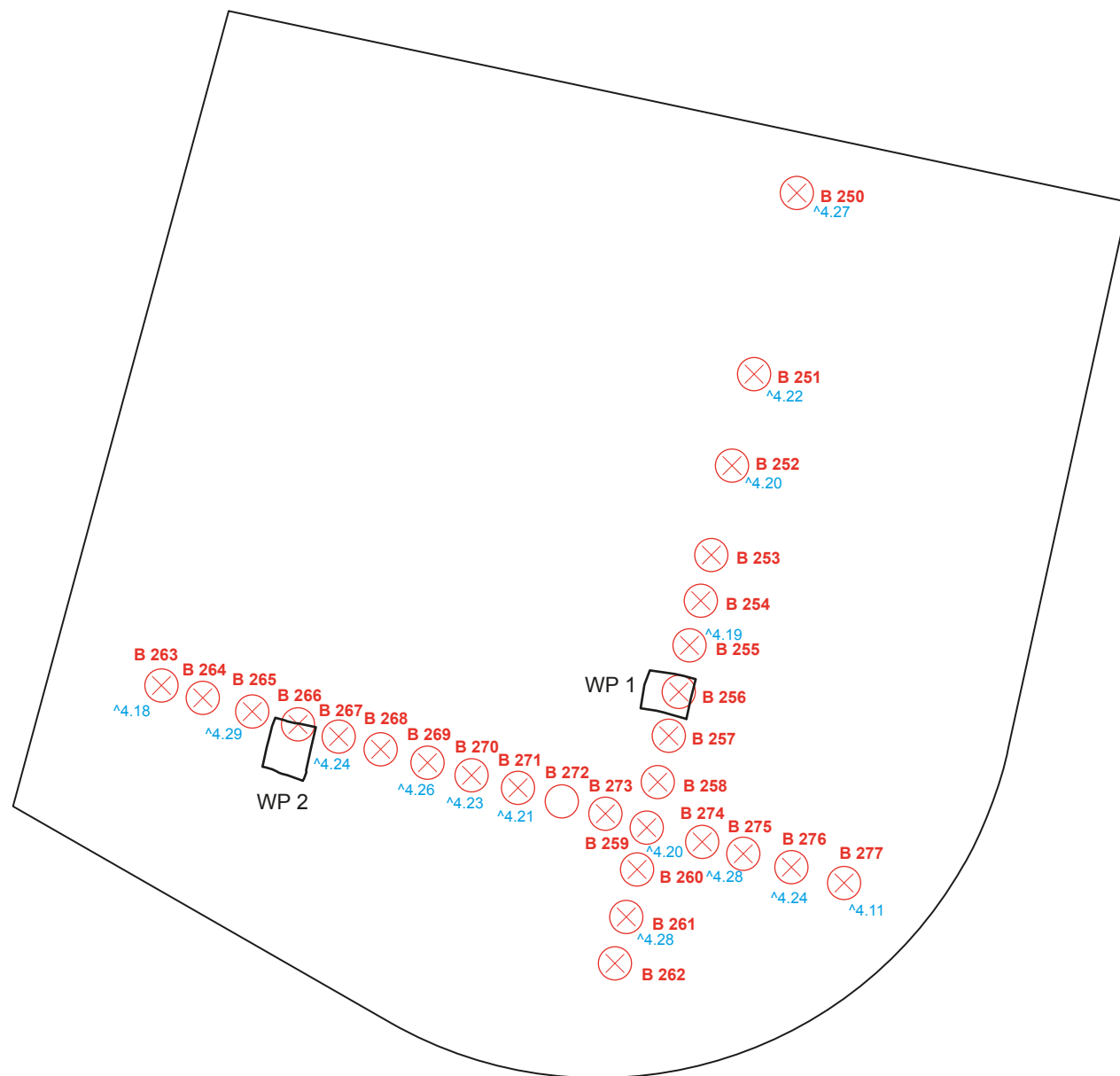
Archeologisch
booronderzoek
Hingene -
Kasteel d'Ursel
2012

Plan 1: Situeringsplan



Monument
Vandekerckhove



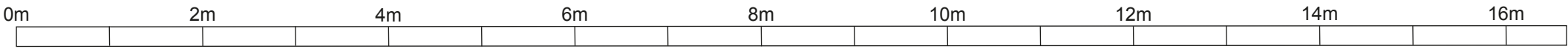
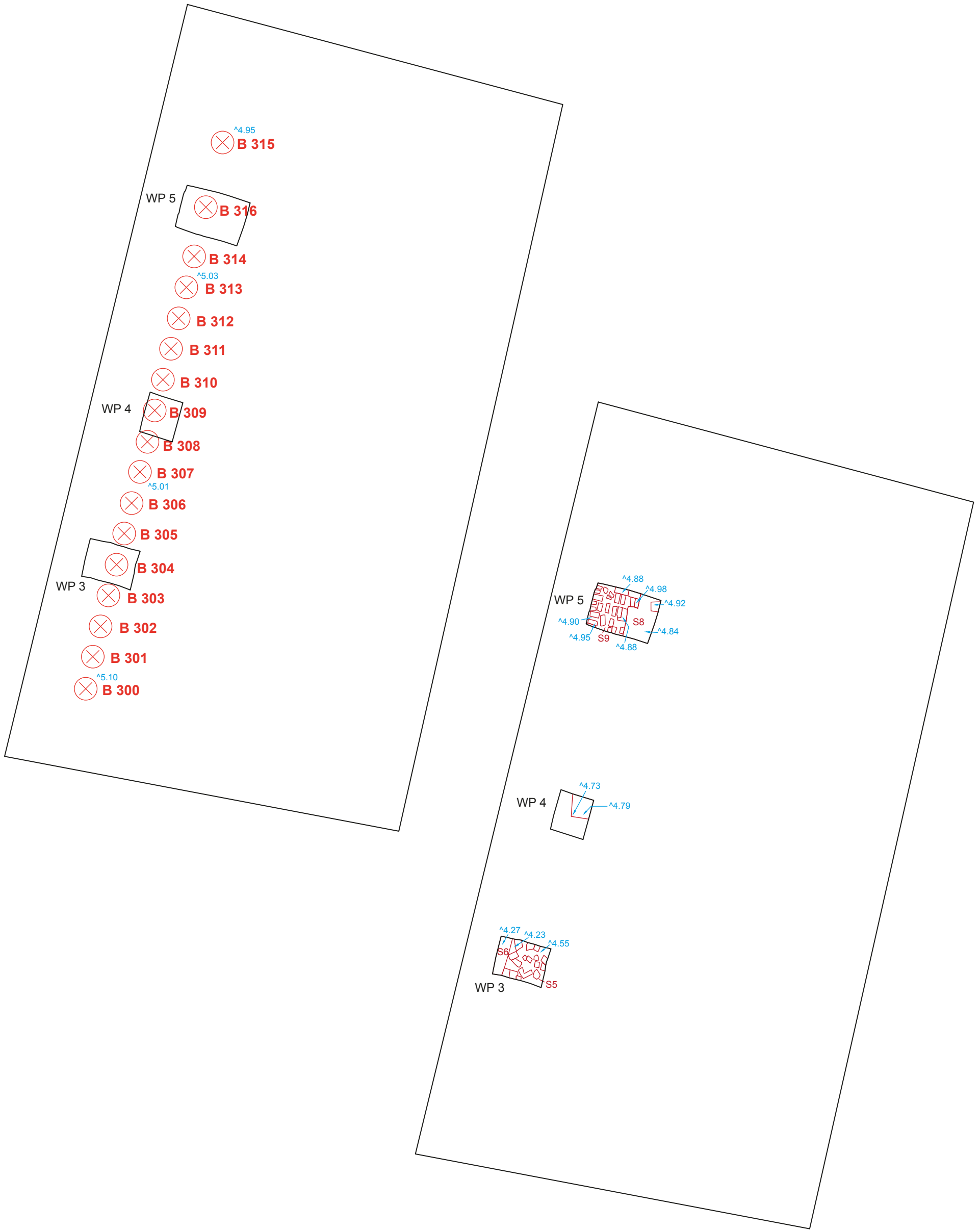


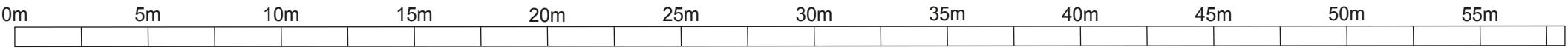
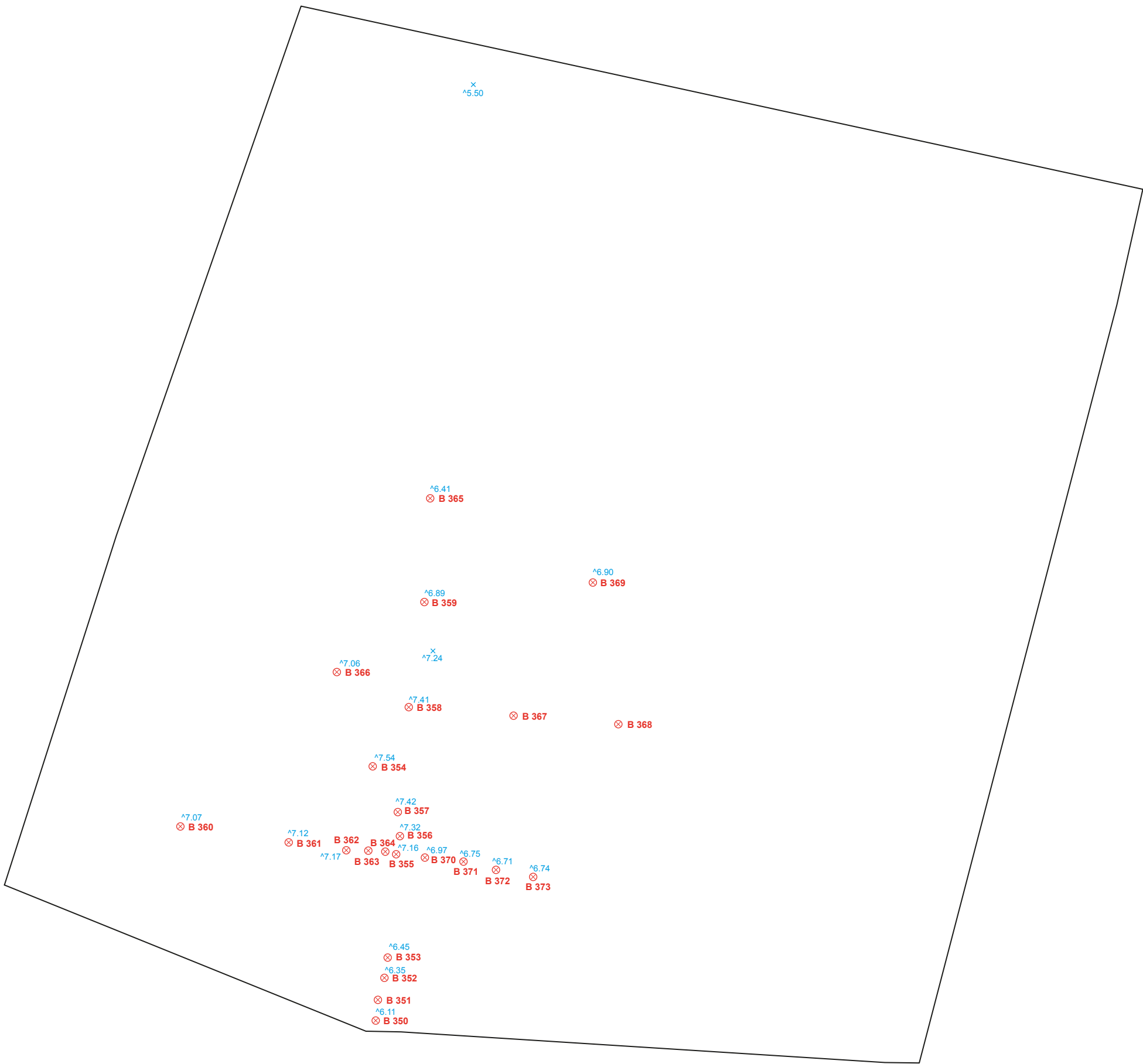
Archeologisch
booronderzoek
Hingene -
Kasteel d'Ursel
2012

Plan 3: Zone 2



Monument
Vandekerckhove





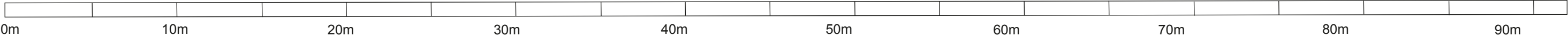
<p>Archeologisch booronderzoek Hingene - Kasteel d’Ursel 2012</p>	<p>Plan 5: Zone 4</p>		
			<p>Monument Vandekerckhove</p>

Archeologische
prospectie
Hingene -
Kasteel d'Ursel
2012

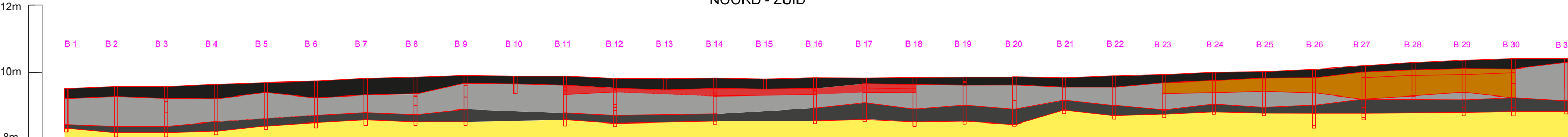
Plan 6: reconstructie doorsneden
zone 1

- Begraven cultuurlaag
- Ophogingspakket
- Teelaarde + bovenste ophogingspakket

- laag met gravel en steenslag
- laag van bruinig zand



NOORD - ZUID



OOST - WEST

